



KOMIN COMPUTERSYSTEMEN

NEDERLANDS GROOTSTE

single SPECIALIST

BCC-lagen
staand 4046

COMPUTER HARDWARE



De computer hardware van Komin is van de beste kwaliteit. Het is de beste keuze voor de beste prijs. Het is de beste keuze voor de beste prijs. Het is de beste keuze voor de beste prijs.

f 225,00

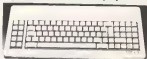
**SAGA 3
ELITE**

Het superieure 16K systeem voor de Spect 1600. Dit 16K systeem kan het beste van de Spect 1600 of Spect 1600.

SOFTWARE HARDWARE

MS-DOS 2.00 (incl. 16K systeem) **f 115,00**
DOS 3.00 (incl. 16K systeem) **f 295,00**
DOS 3.00 (incl. 16K systeem) **f 129,00**

MS-DOS 3.00 (incl. 16K systeem) **f 999,00**
MS-DOS 3.00 (incl. 16K systeem) **f 449,00**



f 395,00

VRAAG ONZE GRATIS CATALOGUS!

COMPUTER HARDWARE



De computer hardware van Komin is van de beste kwaliteit. Het is de beste keuze voor de beste prijs. Het is de beste keuze voor de beste prijs. Het is de beste keuze voor de beste prijs.

**QL
OMEGA**

Q164 Omega CL 1 (16K systeem) **f 124,00**
Q164 Omega CL 2 (16K systeem) **f 124,00**
Q164 Omega CL 3 (16K systeem) **f 124,00**
Q164 Omega CL 4 (16K systeem) **f 124,00**

Q164 Omega CL 1 (16K systeem)

De computer hardware van Komin is van de beste kwaliteit. Het is de beste keuze voor de beste prijs. Het is de beste keuze voor de beste prijs. Het is de beste keuze voor de beste prijs.

SPREKEND OVERBAAR: 045/770000 OF 045/770000
FAX: 045/770000 OF 045/770000
045/770000 OF 045/770000

CST Thor



f 24,00

SOFTWARE

MS-DOS 2.00 (incl. 16K systeem) **f 115,00**
DOS 3.00 (incl. 16K systeem) **f 295,00**
DOS 3.00 (incl. 16K systeem) **f 129,00**
MS-DOS 3.00 (incl. 16K systeem) **f 999,00**
MS-DOS 3.00 (incl. 16K systeem) **f 449,00**
MS-DOS 3.00 (incl. 16K systeem) **f 124,00**
MS-DOS 3.00 (incl. 16K systeem) **f 124,00**
MS-DOS 3.00 (incl. 16K systeem) **f 124,00**
MS-DOS 3.00 (incl. 16K systeem) **f 124,00**

WUTINGEN VOORRECHTEN

Deze software is geprojecteerd
na het jaar 9 tot 5 uur.

Postbus 1808
5802 CA Eindhoven
De Grootste 15a
045/770000
Telefoon 045 456666
Telefax 045 456666
Bank: Rebo: 15 00 00 701
A/R: 15 00 70 001
045 45 45 401

WUTINGEN VOORRECHTEN
WUTINGEN VOORRECHTEN
WUTINGEN VOORRECHTEN
WUTINGEN VOORRECHTEN

VERZENDING ONDER KEMP-OURS OF BIJ VOORUITBETALING



COLOFON

De SINGLAIR SIDB is een uitgave van
Terminal Software Publications
Postbus 111
5518 AC Baarle-Nassau Tels. 842637-8141

Hoofdredactie: P. Pauwels

Redaktie medewerkers:

B. Branth
H. Gierard
G. Rogen
L. Verbeeren
A. Verduijn
A. v. d. M. Jansen

De SINGLAIR SIDB verschijnt 6x per jaar.

ABONNEMENTEN

Nederland fl. 44,00 per jaar (6 nummers)

.....

Abonnementageld te voldoen door fl. 44,00
over te maken op 55000 5189879 bnv.
De SINGLAIR SIDB, Baarle-Nassau.

België:

Abonnementageld te voldoen door fl. 44,00
per Internationale Postcheque te sturen
aan: Terminal Software Publications
Postbus 111, 5518 AC Baarle-Nassau
met mededeling: jaarstaten. De Singlair Sidb.

ABONNEMENTEN worden tot wederopzegging
aangegaan. Opzegging kan uitsluitend
schriftelijk geschieden en wel tot 1
maand voordat het huidige abonnements af-
loopt. Men kan vindt automatisch verleng-
ging plaats voor 1 jaar. Betaling door
middel van de toegesloten acceptgiro.
AFBESTELLINGEN 3 weken van te voren opge-
ven met vermelding van naam en telefoon-
nummers.

LOSSE NUMMERS: fl. 4,50 / 84- 138

De SINGLAIR SIDB is verkrijgbaar bij
boek- en tijdschriftverhandelaars, kleine
groothandelbedrijven en bij de computer-
winkel.

[INTECHTEN PROGRAMMA'S]

De inlander van programma's voor publicer-
tie verklaart dat de programma's eigen
werk zijn en vrij van rechten. Hij/zij
vrijwaart de SINGLAIR SIDB en uitgeverij
Terminal Software Publications voor enige
aanspraak van derden op het copyright van
debetreftende programma. Deze inzendend
van een programma verklaart de inlander
dat hij op de hoogte is van deze clausule.

Distributie Nederland
Betalingsburg, Grolleen 14, 5112
Distributie België
Persagentschap Vermeer en Distributie
Klein Vlaanderenstraat 1, 1878 Brussel

Reactie bij het eerste nummer 2

NEW

De CAT TRAP is er !

De aardige spijlger voor de B., met
een volle inhoud. Bestel de TRAP 4

VERIFY:

Graphic Adventure Creator 3
Smart Compiler 37
Smart Type 38
Molecule Run 39
Bar Run 39

TEST:

DE 75 SPECTRUM PLUS 2

De nieuwste Spectra van de land gepast,
Lies alles over deze nieuw ligg op
pagina 8

TRAP 011

Vind je Traps 11 het beste ? Je hebt
nog niets gezien !
Kijk met Traps 111 toe, pagina 17

VERGEEF

Subsequentie op de Spectra ?
Het is nu mogelijk met de VERGEEF.
Kijk verder op pagina 34

LLISTE

Spectra 17
Spectra 17
OPT: Open Extended Catalog 20

4.

Verpleg 20

PROFIEL HARDWARE:

KRM 11 20

PROFIEL SOFTWARE:

FLIGHT 34

SERIE:

Tekend 11
Teksturen van 10 Kb gecombineerd af
175 Kb inget.
Lies Traps 11 gebruiken op pagina 12

1984 4 TRAP

De systemen van de 1984 4
gebruken 30

SAMEN-DEWIS 44

sinclair

gids

NUMMER 1

PRIS 8 6,50 / 130 BF

ONAFHANKELIJK BLAD VOOR SINCLAIR GEBRUIKERS

PRIMEUR
SPECTRUM 2



TEST: TASWORD III

VIDEODIGITISER
VOOR ZX SPECTRUM
DE VIDEOFACE

LISTINGS VOOR:
ZX SPECTRUM EN QL

DE NIEUWE QL - CST THOR

TEKSTFILES VAN 90 K
MET TASWORD II

SOFTWAREBESPREKINGEN





edit

SINCLAIR IS NIET DOOD

Met het er de laatste tijd op, dat het met de SINCLAIR computers definitief was afgelopen, nu lijkt het erop dat de SPECTRUM en de QL een hun tweede jeugd zijn begonnen. Op de PCW-show in september 1981 liet de nieuwe eigenaar van SINCLAIR (Astrad Consumer Electronics) de vernieuwde SPECTRUM 128 PLUS 2 zien. En GBT lanceerde hun op de QL gebaseerde THOR.

Tech moeten we ons enige zorg maken over de verkrijgbaarheid van SINCLAIR spullen. Bij de meeste computerwinkels vang je tegenwoordig het als je iets voor je SINCLAIR computer nodig hebt.

Belukkig blijven er nog een aantal actieve bedrijven die SINCLAIR computers ondersteunen. We vinden dat de bedrijven een plus verdienen hebben, maar hierover in het voorwoord van deze eerste SINCLAIR GIDS.

Bijna een jaar lang hebben de gebruikers van SINCLAIR computers het ook zonder een tijdschrift moeten stellen, nu het debacé van de SINCLAIR GEBRUIKERS. Uitgeverij TERMINAL SOFTWARE PUBLICATIONS heeft besloten daar wat aan te doen en heeft ons in de gelegenheid gesteld om een nieuw blad voor de SINCLAIR gebruiker uit te geven. Wij van de redactie willen dan ook trachten het in ons gestelde vertrouwen weer te maken en we hopen dat vele Sinclair-gebruikers ons daarbij willen helpen, door vragen, ideeën, programma's etc. op de redactie toe te laten.

Werkelijk zal de SINCLAIR GIDS 8x per jaar verschijnen. We hopen uiteraard dat soms door de reacties het nodig zal zijn om het tijdschrift draatsch uit te breiden, teminste bij daar alle Sinclair-gebruikers een gebast.

Wat ons betreft is SINCLAIR nog altijd SPREKENDERS.

De Redactie.



VOORWOORD

THOR EN SPECTRUM 128 PLUS TWEE EEN NIEUW BEDIJF ?

Met de introductie door Astrad van de nieuwe "Sinclair Spectrum 128 Plus 2" is er inmiddels weer een nieuw van het Sinclair-front, al hadden we als regel-geerde Sinclair-Fans liever "echte" nieuwe gezien, zoals bijv. Een Spectrum 128 met ingebouwd Diskdrive. Misschien mogen we, afgezien op de positieve die Astrad in het verleden volgde met de CPC444, toch nog iets verwachten. De toekomst zal het leren.

In ieder geval is er weer HILF en dat is beter dan alle negatieve publiciteit, die er het laatste jaar rond Sinclair is geweest.

Onder de dit laatste nieuws is er ook heel dringend nieuws te melden. De QL heeft de overname van Sinclair door Astrad helaas niet overleefd. Dat is iets wat we diep betreuren. De QL is teminste met zijn 32000 processor een UNIKIE machine met ongebruikelijke mogelijkheden. Het SUPERBASIC van de QL is indertijd een SUPER BASIC !

Bij de introductie van de QL zijn tijd ver vooruit en dat heeft weer weer een heel geheel Sinclair te werk ging als het om moderne techniek ging. Helaas voor Sinclair ging er bij de aankomst regel eens wat fout en dat is teminste de dood voor het bedrijf geweest.

Met in het Engelse computerbedrijf GBT er in geslaagd om een nieuwe machine rond de originele QL te ontwikkelen de THOR. Deze vernieuwde QL werd op de onlange gehouden PCW-show gelanceerd. Deze THOR is een volledige QL maar nu in overeenkomst met een 128-bits bestaand en standaard ingebouwd een 3.5" HD Disk-Drive.

Naar over deze vernieuwde QL vindt U elders in dit nummer. GBT heeft werkelijk 32000 QL steeds gebracht om de eerste serie THOR computers te kunnen assembleren.

Maakt dit herovername is er nu weer een tijdschrift voor de SINCLAIR-gebruikers de SINCLAIR GIDS.

Wij van de redactie willen met dit tijdschrift bewijzen, dat SINCLAIR leeft. MIET DOOD is en dat er BUIJDOOD erg te vinden gebruikers zijn. Met de SINCLAIR GIDS willen we alle lezers van Sinclair computers weer verbinden tot een grote GIDS familie. In het eerste jaar zal de Sinclair Gids 8x verschijnen en zal volgende nummerstand achterlaten.



Nummer **Verscheijens-
ma** **Uitvoeringsdatum
redactie**

1	1 november 1984	1 oktober 1984
2	15 december 1984	15 november 1984
3	1 februari 1985	1 januari 1985
4	15 maart 1985	15 februari 1985
5	1 mei 1985	1 april 1985
6	15 juni 1985	15 mei 1985
7	15 augustus 1985	15 juli 1985
8	15 september 1985	15 augustus 1985

Uit bovenstaand schema blijkt, dat we in de vaststelsmaand juli geen nummer laten verschijnen, maar dat we nummer 7 en 8 kort na elkaar laten verschijnen.

We hebben hiervoor gekozen, om te vermelden dat we het volgende tijdschrift zouden worden, dat in de zomermaanden met een sign. dubbelnummer gaat komen.

Wilt U bij het inschuren van programma's of artikelen rekening houden met de uitvoeringstermijn voor de redactie?

Wat zag U verwachten van SINCLAIR SIDE?

Op de eerste plaats zullen wij U op de hoogte houden van al het nieuws op Sinclair gebied. Dat doen we in de rubriek "NIEUW".

De daar lezers ingezonden programma's voor BASIC, Spectrum en QL vindt U terug in de rubriek "LIST".

Verder start de redactie een aantal series, o.m. over de principes van de Microdrive en Interface 3, over Beta Basic 3.0) Sinclair Basic voor gevorderden, het QL SUPER BASIC en Machinecode programmeren op de QL.

In de rubriek "Hulp" zullen wij U op de hoogte houden van nieuw verschenen boeken.

Iets te koop aanbieden en/of vragen kunnen de lezers via een lezersadviesbrief in de rubriek "INFO".

Nieuw producten, vooral hardware als software zullen we testen en er uitgebreid verslag van doen. Daarbij zullen we trachten steeds een zo groot mogelijk objectiviteit een de dag te leggen.

Voor al de vragen kunt U terecht bij de redactie, die U zo goed mogelijk antwoord zal geven. Ingezonden brieven, indien ze informatie bevatten die voor andere lezers van belang kan zijn, worden gepubliceerd in de rubriek

"INPUT". In deze rubriek zullen ook de vragen en tips van lezers aan andere lezers gepubliceerd worden. Bij daten hierbij een tips voor het aanbrengen van tips van de lezers.

Rechten we zo zien zijn de programma's te publiceren waar nog fouten in zitten, dan kunt U onze voorgaande nummer terugvinden in de rubriek "RECTOR".

Voor de strijdlijstige onder de SPED-TRIT-gebruikers starten we met ingang van nummer 2 een ON-LINE COMPETITIE. De REDT ON-LINE van het nummer wordt bekend met een boekje van 11. 25,00 verder zijn er nog een aantal troost-prijzen te winnen. In de aparte rubriek in dit nummer voor meer details.

Ook de redactie trekt ten strijde. Niet tegen iets of iemand maar juist voor de SINCLAIR zaak. In het bijzonder willen we de nog actieve importeurs en software lezers met onze aandacht geven door middel van een Profielrubriek van het bedrijf van de Sinclair Side. Dit doen we met grote omzet de laatste tijd regel veel dealers het hebben laten weten met Sinclair computers betreft. Daarom willen we degenen die trouw zijn gebleven aan het merk Sinclair onze aandacht geven. Daarnaast zal de naam MICRODRIVE ELITE MICRODRIVE 40 voor een aantal nieuw en dealers zorgen. De lezers weten dan weten waar ze terecht kunnen voor hun toekomstige aankopen.

Bovendien willen we in een toekomstig nummer een zo volledig mogelijk lijst gaan opstellen van alle Sinclair-dealers in België en Nederland. En de die lijst zo compleet mogelijk te krijgen rekenen wij de hulp van onze lezers in. Want U zij de in de directe omgeving van winkels die zich enthousiast met Sinclair computers bezighouden, hebt U dit dan aan de redactie, adres en Plaats en evt. Telefoonnummer. Het U de hulp krijgen we dan een volledige MICRODRIVE 40 voor Sinclair producten. Tenslotte zijn we daar alreeds bij gebaat.

U ziet het, we proberen een zo gevarieerd mogelijk tijdschrift te maken. Mocht U nog om, een of aanpakken hebben, de redactie houdt zich graag aanbevelen voor de redactie.

Tot ziens in het volgende nummer.
De Redactie.



new



Thor

**GL WORDT THOR**

Ook al heeft de originele GL de overname van Bireclair door Astrad niet overleefd, het Engelse computerbedrijf CST gaat al een disk-interface voor de GL produceren. Het is er in geslaagd om rond de originele GL-print een nieuwe computer te produceren: de CST-THOR.

Deze CST THOR is een GL, maar dan in een ander jasje. Een nieuw naam, een intern nog steeds een GL.

De THOR komt er in vier liefst drie uitvoeringen:

1. THOR 2F met 1 diskdrive (3,5")
2. THOR 2F met 2 diskdrives (3,5")
3. THOR 3F4 met 1 3,5" diskdrive en 1 Winchester van 2F Mb.

How rich de THOR er uit:

De THOR komt in een aparte systeemkast, met een los 18F-line toetsenbord. Afhankelijk van het type, met 1 of 2 diskdrives ingebouwd, ofwel 1 diskdrive + 1 2F Mb Winchester.

Maar het beste nieuws is nog wel dat de mogelijkheid is gegeven om een eigen GL in een THOR-kast in te bouwen.

Voor iedereen die volop hanteert, of je nu een nieuwe THOR aanschafft, of de huidige GL wilt laten ombouwen.

Software

De THOR is volledig compatibel met de oude GL en kan dus alle bestaande software draaien. Daarmee is er de mogelijkheid om bij de introductie van de huidige GL in een THOR, de huidige software van draaiende op 3,5" disks te laten zetten. Zo dat dan tegen minimale kosten.

Alle bestaande software zal binnen korte tijd leverbaar zijn op 3,5" diskettes voor de THOR. Bovendien krijgen de kopers van een THOR het zeer professionele FIDON systeem pakket gratis meegeleverd. FIDONNOR is beschikbaar op 4-in-1 pakket (tekstverwerker, spreedsheet, database, graphics designer) dat ontwikkeld werd voor IBM-achtige computers onder MS-DOS. Dit pakket wordt momenteel geschikt gemaakt voor het werken onder DOS. Dit pakket stelt u in eenige uren kunt en inmiddels al kan rekenen op 250.000 gebruikers.

Dok is er inmiddels voor de GL en dus ook voor de THOR een Nederlandse-talig boekhoudpakket: DRECH. Als een rekening mee houden dat alle Engelstalige software met voor de THOR beschikbaar komt op 3,5" diskettes, dan zal het duidelijk zijn dat de THORGL een goede toekomst tegemoet gaat.

Hardware

How zit de THOR in elkaar? In de systeemkast worden geïnstalleerd de originele GL-print, 640 K RAM, ruimte voor 18F K EPROM, de voeding, 1 of 2 3,5" HDD CHDS floppy disk drives, een Centronics printerpoort, aansluiting voor een muis en een los 18F AT-achtig toetsenbord.

Al met al een zeer fraaie computer, die een duidelijke verbetering inhoudt ten opzichte van de originele GL.

Eindelijk een echt toetsenbord, een duidelijke opslagruimte en voorlopig voldoende geheugen voor 480 Kb.

Schreef iedereen bij de introductie van de GL leverde deze revolutionaire computer, dat kunnen we bij deze THOR alom nog maar meer superlatieven uit de kast halen en de THOR eronder beschrijven.

Prijs

De prijs van de THOR zal hoger zijn dan de "opbrengstprijs" van de GL van 4499 (18.888 Ffr.).

De hoge IF (de basisuitvoering) zal uitsluitend 120.000 Frl kosten, geen meer. De Quartz-uitvoering zal 107.000 Frl kosten 120.000 Frl kosten. Kosten (de Belgische prijzen zijn enkel als aanwijzing gegeven, die liggen nog niet vast).

Geheugen 7 Het kunnen we ons voorstellen. Maar wat krijg je ervoor? een QL (144K/16.000 Frl), een disk-interface + 3,5" disk drive (250K/ 12.000 Frl), Centronics interface (144K/ 12.000 Frl), 512 K RAM-uitbreiding (250K/ 12.000 Frl), een profaansteekend ogend toetsenbord (120K/24.000 Frl), het SCANDISK-pakket (ook normaal) (250K/5.000 Frl ook kaartje), en een multi-interfaces (250K/ 4000 Frl). In België moet als in Nederland wordt bovenstaand nog een korting verlaend, indien je de eigen QL laat inkopen in de THOR die je aankoopt.

Daaruit kan je concluderen dat de op het eerste gezicht hoge prijs, in zaken toch nog wel meevalt. Indien je alle bovenstaande delen aan ras kopen, gaat je wel behoorlijk wat meer uit. Bovendien heb je bij de THOR nog het voordeel dat alles optimaal op elkaar is afgestemd, en netjes samen in één kast opgeborgen zit, dus geen werkstuk van verscheidene onderdelen meer, of een tafel vol randapparatuur.

Voor meer informatie betreffende de THOR kunt u zich wenden tot de importeurs:

voor Nederland: KONIN B.V.
de Graafstraat 15 A
Breda
tele 046/454440

voor België: ALON-Connection
St.-Kathelijnevest 14-18
Antwerpen
tele 03/231 81 83

(B.N.)

SCANDISK-PAKKET

Voor de Sinclair computer brengt de Direct Media BV Breda een volwaardig scandiskpakket op de markt.

Voor de ZX Spectrum is dit een opz. Doorrechtingspakket en voor de QL is er een uitgebreide versie met dubbele en dubbele, grootboek, wink en verslissingen, facturering en voorraadbeheer in een geïntegreerd pakket.

Het pakket is al een tijdje in de handel en wordt reeds in een aantal bedrijven tot volle tevredenheid gebruikt.

Sneller kunt kopen bij hierop terug te komen met een uitgebreide tekst.

Voor inlichtingen: Konin B.V.
de Graafstraat 15A
5422 GJ Breda
Tele 046-454440

VIDEOFACE 100

Voor de ZX Spectrum BBC en + leverst het Nederlandse bedrijf DATA-SCIP uit Breda een Video-digitaal, VIDEOFACE genaamd.

In Engeland is de VIDEOFACE door de pers goed ontvangen.

In dit nummer vindt u een beschrijving van deze VIDEOFACE met de bevindingen van Data-Scip.

SPECTRUM TESTBANK

Voor dealers en reparateurs van de Spectrum is er een zeer handige testset op de markt: SCIENTEX SPECTRUM DOCTOR.

Een ideaal apparaat voor de serviceverlenerende dealer die direct voor zijn klanten wil vragen wat er aan de Spectrum banken en daardoor een schatting kan maken van de eventuele reparatiekosten.

Met direct test voor de individuele gebruikers, maar voor de diverse gebruiksaanwijzingen natuurlijk wel ideaal.

De Spectrum Doctor kost 447. 0000 fca. 41. 375.000.

Voor inlichtingen: SCIENTEX PvdB
Willem Opleerlaan 2
3500 Antwerpen
tel:03-233 59 86



TASMAN IS DUTCH CONNECTION

Het bekende Engelse softwarehuis Tasman Software Ltd. en hun Nederlandse vertegenwoordiger FILISOFT zijn overgenomen, het FILISOFT voortaan ook de Engelse-talige versies van alle Tasman Programma's zal gaan leveren.

Uiteraard blijft FILISOFT zoveel mogelijk Nederlandse versies uitbrengen van de TASMANS programma's.

Voor al de bestellingen voortaan:
FILISOFT
Lijnbaanstraat 14
7704 EJ Groningen

TELEXCONVERTER VOOR ZX SPECTRUM

Voor kortgeplaatste gebruikers waarachtiglijk geen nacht! Nuken meer, zodat deze Telexconverter al aan tijdje in de handel is. Toch willen we voor de overige Spectrumgebruikers dit apparaat nog een keer onder de aandacht brengen.

De Telexconverter is ontwikkeld door ELKA in Rotterdam.
Met dit apparaat kun je de uitgekomen telexberichten van bijv. Paradijsus of Ambassade in klare taal op je terminal of printer te voorschijn laten komen.

De liefhebber kan informatie aanvragen bij: ELKA bv
Tweitemaatstraat 38
3005 AT Rotterdam
Tel: (010) 4664038

HCC MICROCOMPUTERDAGEN

Voor de tiende keer in succesvolle organisatie de Hobby Computer Club weer de inmiddels bij een ieder bekende HCC microcomputerdagen. Dit jaar op 21 en 22 november a.s.

Ook dit jaar verwacht een weer alle voorgaande HCC-dagen te overtreffen. Vorig jaar noteerde een 45000 bezoekers. Gezien de toenemende belangstelling voor het microcomputeren verwacht een dit jaar tenslotte met zoveel bezoekers als vorig jaar en als het weer meespeelt, zelfs meer. Uiteraard is de SMCCLAIR 6386 ook aanwezig. U vindt ons in stand 3000 in de HALLS. Elke Sinclair enthousiast is hier van harte welkom.

VERENIGINGEN

HCC 40000 bv
Secr: R.M. Baine
Middelbosstraat 24
3704 VT Den Haag (070-253400)

HCC SMCCLAIR bv
Secr: J.C.M. Raaij
Middelen 107
4401 JD Steenbergen (01470-44443)

Spectrum Gebruikers Groep Hoogeveen
Secr: G. Buitelaar
Reptunus 14
7704 EJ Hoogeveen

Spectrum Gebruikers Groep Eindhoven
Secr: W. van Renswae
Treijde 10
5501 SG Eindhoven

ISO System Gebruikers Groep Apeldoorn
Postbus 1041
7300 BH Apeldoorn

Sin-Guinir
Secr: B. Visser
Scheperskade 30
3011 VS Rotterdam (010-433541)

Sinclair Gebruikers Groep Aalter
Secr: M. Buisson
7800 Aalter
(091-743005)

Spectrum Gebruikersgroep Antwerpen
Secr: B. Buisson
2100 Buren
(03-3247294)

Sinclair Gebruikers Groep Gent
Secr: J. Janssens
7000 Gent
(091-218786)

Spectrum Gebruikers Groep Lier
Secr: Baron Carolijnlaan 8
2500 Lier
(03-4803448)

Sinclair Groep Limburg
Secr: G. Kurlinger
3500 Hasselt
(011-321438)

OPROEP

Hierbij willen we alle verenigingen en clubs van Sinclair-gebruikers verzagen hun verenigingsadres aan de redactie door te geven, zodat wij ook de vereniging in onze lijst kunnen opnemen.

Tenslotte is de vereniging erbij gebaat, die ook leverf het u ook een aantal enthousiaste leden op.



verify

Graphic Adventure Creator

De GAC is een stuk gereedschap om adventures te schrijven. Bij dit soort programma's heb ik altijd de neiging de meer direct van start te gaan zonder eerst de handleiding te raadplegen.

En ja hoor dat lukt de heel aardig. Maar om ik weer wil zeggen hoe duidelijk dit programma is. Daarom verdient dit programma direct een extra glas. Ik ben wel soms progressie's tegengekomen waarvoor ja, voordat je er iets mee kan aanvangen, een klein beetje studie nodig had.

Het dit programma kun je vrijwel alleen aan de slag en zo hoort een computerprogramma ook te zijn. Wil je de juiste bespreken van deze GAC leren kennen dan moet je toch even het handboek uit de cassetteband halen. Als je die dan even rustig doorleest dan zul je merken dat je krachtig gekikt in je handen hebt om adventures te schrijven.

Je bent beperkt in de lengte van je eigen adventure zeker als je veel plaatjes in je adventure wilt verwerken. Daarom komen de aan het begin van de GAC. Bij het kiezen van de plaatjes heeft een vergoed dit via een filocompressor te doen, zodat het grafische sterk beperkt wordt. Dit in tegenstelling tot de GULL die wel filocompressie heeft.

Een groot voordeel van deze GAC is de mogelijkheid om je hele adventure in het Nederlands tot welke andere taal dan ook te schrijven Gull is niet de Gull ook mogelijk.

Ja als ik al in het begin zal, was ik zonder gebruik van de handleiding al een eind gevorderd met een compleet adventure. Toen ik de handleiding na een paar uur knopen was ging constateren hoe ik erachter hoe krachtig de GAC is. Een zeer uitgebreide reeks documenten staan tot je beschikking. Ideal voor het grafische werk als voor het beschrijven van de locaties. Vooral de eenvoudige wijze waarop je allerlei voorwerpen in je adventure kunt verwerken vind ik persoonlijk heel sterk. Maar daarbij de mogelijkheid dat je alles in gewoon Nederlandse kunt beschrijven, dat kan ik dit gekikt alleen maar aanbevelen.

Wil je echter professionele adventures schrijven, dan adviseer ik de combinatie GULL, THE PARCH en THE ILLUSTRATOR. Het is dat er iets meer programma's kunt van de gebruiker gewend wordt. Het deze laatste combinatie is dus. The ILLUSTRATOR geschreven. Maar de ervaring op te doen en toch zoals adventures te kunnen maken ben je beter en goedkoper al met de GRAPHIC ADVENTURE CREATOR.

Ik verwacht binnen niet al te lange tijd de eerste Nederlandse Adventures die met de GAC worden geschreven, zoals "De Effeling Edele", "Wat en Naal in Nederland" en "Schiedman".
Wie start de Nederlandse Adventure-rage?



Titels Graphic Adventure Creator
Medium Cassette
Productie Incentive Software Ltd.
Importeur Het Computercollectief N'land
Computeractiviteit Reizen.
Prijs fl. 75,00 ca. N° 1700



primeur



Zoals door Alan Sugar van Amstrad Computer Electronics werd beloofd bij de overname van Sinclair Research Ltd., kwam hij September jl. op de PCM-Show inderdaad met de nieuwe Spectrum de PLUS 2. Passend binnen de Amstrad-filosofie is de nieuwe Spectrum PLUS 2 nu voorzien van een echt toetsenbord en ingebouwd DATACORDER. De SINCLAIR GIDS kreeg van de nieuwe importeur: ELTEK NEDERLAND BV, het allereerste exemplaar ter beschikking voor een uitgebreide beschouwing. Onze medewerker doet u hierbij verslag van zijn bevindingen.

Het eerste wat je opvalt als je de doos opent is de nieuwe prijs: téér van deze nieuwe bijeen de Sinclair-robot. Het tweede dat direct opvalt is het ander toetsenbord, dat een hele verbetering is tov. de toetsenborden die we tot nu toe van Sinclair gezien waren.

De ingebouwde DATACORDER, zoals het ding door Amstrad genoemd wordt, vind ik persoonlijk het meest revolutionaire van de nieuwe Spectrum PLUS 2. Ik heb geen idee wat Alan Sugar bereikt is deze in te bouwen. Het laatste jaar is er een duizendtal landen de disquettes in te bouwen, ook in hobby-machines! Maar vervolgens, niet Alan Sugar de Spectrum als een zuivere spellen-machine, hoeveel de rechtgeaarde Sinclair liefhebbers het beter weten. De Spectrum is nog steeds een computer en rekening mee te houden.

Bekijken we de Spectrum 48K versie. De PLUS 2 kan kunnen we alleen maar constateren dat er gelukkig veel verbeterd is. Voor een ieder die zijn oude Spectrum wil vervangen voor een computer met meer mogelijkheden is het toch redzaam om even bij deze PLUS 2 stil te staan. Het hoop ik in de rest van dit artikel duidelijk te maken.

De PLUS 2 is in feite een twee in een computer. Er komt namelijk in het standaard de oude vertrouwde 48K Spectrum alsmede de nieuwe 128 K Spectrum. Voor hen die willen overschappen naar de PLUS 2 idesal, kunt al zijn oude software blijft bruikbaar. Maar je over naar een ander werk dan heb je een al je eigen programma's niet meer. Het overwegen van de PLUS 2 mijne laatste afrekening werd.

ALGEMEEN

De nieuwe PLUS 2 is een stuk groter dan de oude Spectrum, hij meet 18 x 17 x 11; 43,5 x 17 x 3,5 cm. De kast is in zwaar plastic uitgerust. Het geheel doet een beetje denken aan de CPC64 van Amstrad.

Zoals reeds opgemerkt is de PLUS 2 nu voorzien van een echt toetsenbord. Dit toetsenbord heeft een prettige aanvoel, maar heeft een licht mechanische klank. Als je de oude Spectrum gezien hebt, valt het contrast van lichte op de toetsen direct op. Enkele essentiële knoppen zijn hetzelfde gebleven, zoals LOAD, CDSH en RUN. Als je in 48-mode wilt gaan werken kun je daar nog al wat



laet van onderkennen. Je zult dan het handboek moeten raadplegen. Het voordeel is dat het toetsenbord een veel rustiger indruk maakt. De oude Spectrum schreef potloodvlees opgere nogal eens af door dat drukke toetsenbord. Verder zijn alle aanstijfpad toetsen van de oude Plus overgenomen, zoals BREAK, EDIT, DELETE, CAPS LOCK, PAGE VIDEO, DELETED VIDEO, CURSORTOETSEN en een aantal belangrijke functietoetsen.

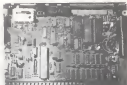
Rechts naast het toetsenbord is de DATA-COMMAD ingebouwd. Deze ziet er betrouwbaar uit. Wij hebben dan ook geen laadproblemen kunnen constateren. Het geheel blijkt goed op elkaar te zijn afgesteld.

GEHEUGEN

Zou je een ieder intuïtieve wil zal weten, is het met de 128 niet mogelijk om meer dan 64 K geheugen te adresseren. Miltien we dit toch doen dan moet een het 64K bankbediening toegevoegd. De dus de 128 K bij deze Spectrum PLUS 2 te adresseren heeft een dit ook toegevoegd. De werkwijze die hiervoor wordt gebruikt is dezelfde als die Sinclair vroeger reeds toegepaste op de Interface 1. Men heeft het geheugen van 128K verdeeld over twee banken van 64 K. Elke bank bevat nu 48K RAM en 16K ROM. Naast een nu voor de 48K RAM een schakelt de computer de eerste bank in en heeft men de beschikking over de oude Spectrum 48K. Naast een voor de 128 mode dan wordt de tweede bank ingeschakeld, deze bestaat dan uit 48K RAM en 16K ROM. Deze ROM bevat de beschrijving voor de 128-BASIC. Daarnaast heeft men in de 128-mode nog de beschikking over 48K RAM uit de eerste bank, te gebruiken als RAM-DISK. Hierop staan li in de 128-mode een aantal extra commando's ter beschikking. Gaarom heeft li de mogelijkheid om een tweede BASIC-programma in het geheugen te hebben. Men kan die RAM-DISK ook gebruiken om DATA of de bijv. maximaal 6 Schermen op te slaan, die men dan later weer via het programma kan oproepen.

AANSLUITINGEN

Wanneer je vroeger bij de Spectrum althans later was nodig op te slaan op je computer aan te sluiten. Bij deze nieuwe PLUS 2 zijn standaard een flink aantal aansluitingen reeds voorzien. Zo vindt je een in lijkertijde twee aansluitingen voor Sinclair joystick en RESET-knop. Aan de achterzijde vindt je van links naar rechts de aansluiting voor de voeding, de Expansionbus, de RS232C/ MIDI aansluiting, een aansluiting voor de Keypad, een RGB uitgang, de aansluiting voor een TV en een extra uitgang voor geluid die bedoeld is de muziek via een versterker te spelen, of op te nemen op een cassettedeck. De RGB uitgang heeft ook een compositie signaal voor een schakelbare monitor, zodat li met deze nieuwe PLUS 2 alle gewenste aansluitingen voor handen hebt. Onnodig te zeggen dat de aansluiting voor een cassette recorder ontbreekt. Het geluid van de PLUS 2 wordt nu via de TV versterker en dat is een verbetering tov. het piep-luidre luideprestatie van de oude Spectrum.





DE BASIC

De BASIC van de nieuwe PLUS 2 is gelijk aan die van de oude Spectrum in de 48-mode. In de 128-mode krijgt men er een aantal nieuwe commanda's bij. Die houden verband met de nu aanwezige RAM-DISK en de nieuwe geluidschip. Het gebruik van 128-BASIC lijkt men nu als keyword letter voor letter in. Dit in tegenstelling tot hetgeen we van de oude Sinclair gewend waren. Het een is de 128-mode wel heeft behouden is de unieke SPEAKER-CONTROL van de Spectrum. Heeft men bijvoorbeeld 4000 teksten gemaakt in een programma-regel en men wil die regel invoeren door ENTER te drukken, dan wordt door een korte beep duidelijk gemaakt dat er iets niet goed is. De cursor wordt dan rood en komt op de plaats van de fout te staan. Daar waar vroeger een " stond.

De nieuwe 128-commanda's zijn:

END : Geeft een overzicht van de files in het-disk
 ERASE : Wist een file uit RAM-Disk
 FORMAT : Set de Systeembestanden van randapparatuur op 0
 LOAD : Zelfde als LOAD maar nu voor RAM-Disk
 PLAY : Interpreteert tot 8 strings en geeft ze simultaan.
 SAVE : Zelfde als SAVE maar nu naar RAM-Disk.
 SPECTRUM : Schakelt over van 128-mode naar 48-mode. Terug naar 128-mode is niet mogelijk.



COMPATIBILITEIT

Alle 48K software draait op deze PLUS 2 ook en is met de tape-loader in te laden. Behalve als de betreffende programma's uitgesloten machinecode bevatten. Dan op de gebruikelijke wijze inladen. Overig naar 48-modes. Zijn er spelen bij die gebruik maken van de printerbuffer, dan kun je die ook niet met Tape-loader inladen, want dan krijg je een geweldige crash. De veiligste manier van werken met je oude software is op steeds weer terug te keren naar de 48-modes en van daaruit op de bekende wijze laden.

In de 128-mode reageert de nieuwe PLUS 2 totaal verschillend van hetgeen we van de oude Spectrum gewend waren. In de 128-mode is er nu een I/O. FULL-SCREEN Editor aanwezig, die op zijn beurt gemakkelijk ook weer een aantal eigenaardige Sinclair kreken vertoont. De editor houdt de editor altijd de laatste ingevoerde regel en het daarachter volgende cursor. Ook bij listings op het scherm gebeurt dat. Als je bijvoorbeeld in een programma een regel toevoegde, dan zal de cursor zich na die regel stellen. Even lastig als je daarna weer met je programma verder wilt en je wilt niet meer met de laatste regel van. Maar een gelijk is dat de systeembesturing een stuk sneller is dan nu de oude Spectrum, dus je bent nu aan het eind van de listing. Een ander opvallend verschil is de 128-mode is dat je steeds maar 17 regels in beeld hebt en dat een program-regel ook veel langer mag zijn dan deze 17 regels. Probleem is toch langere regels is te voeren, dan kun je erop rekenen dat de listing een fullscreen wordt.

Met je een Spectrum 48K en je zou willen doorgeven met deze nieuwe PLUS 2 dan dien je rekening te houden met de volgende afwijkingen raken.

In de 128-mode kun je de Expansiebus niet meer gebruiken om een printer op aan te sluiten. In de Printerbuffer zitten nu de systeemvariabelen van de 128-BASIC. En omdat de bus een kleine bus heeft is het niet de Printerfunctie voor de microdrives ook strings te goed contact te krijgen, maar dan wordt alles toch sneller het hoort. Nu hebben dit allemaal uitgeprobeerd en daar waar je dus even rekening mee houden.

De nieuwe PLUS 66000000 128K-versie is een zeer concurrerende spelletjes systeem en goed bruikbaar in zowel de 48-modes als de 128-modes. Voor de rest hebben wij het idee dat de compatibiliteit NIET prijzen heeft onder de veranderingen, die Astrad heeft doorgevoerd.



Het vreemde zelden bij u de gekoorte van een nieuwe taal in het Spectrum-gedrukt: Tassew drie, Nederlandse versie. De trotse vader is Filisoft, Groningen.

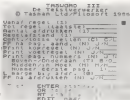
Mij kregen van deze Spectrum-software specialist een versie ter beschikking voor de Opus disk drive.

Ondergetekende werkte tot nog toe met volle bevoegdheid op Tassew II. Mite een paar kleine aanpassingen, een dat een paar handig instrumenten. Aanpakken een met dit erg doorsichtig geschreven programma een handig kurkje. De nieuwe versie is totaal anders. Een paar regelrijke Basic, niet een een schere van, en een paar lage ROMROM. Moeilijk mogelijkheid om uit te breiden, dicht ik, een beetje ontgeloofd. Tot ik de nieuwe versie ging uitproberen. Ik kan niets nuttigs meer vertellen, dat ik er nog bij zou willen hebben. Alle extra's die ik in mijn Tassew II heb ingebouwd, zijn nu standaard, en nog enkele meer.

Met de cursor kan je alle karakters uit, en naar het begin van de tekst of naar het einde, naar het begin van een regel of naar het einde. Je kan naar het begin of het einde van een alinea springen, of naar een volgende pagina, of naar het begin van het scherm. Je kan woorden tegelijk wijzigen, of regels, en een per ongeluk gewiste regel kan je zelfs terugkrijgen. Je weet alinea's of knipperblokken tekst. Je kan tabulatore-stops zelf instellen, tot 128 karakters op een regel. Je vliegt door de tekst heen van tab-stop tot tab-stop, vooruit EN terug.

Nederlandsche Tekstverwerker			
27 1-100 Tassew II 28 1-100 Tassew II 29 1-100 Tassew II 30 1-100 Tassew II 31 1-100 Tassew II	32 1-100 Tassew II 33 1-100 Tassew II 34 1-100 Tassew II 35 1-100 Tassew II 36 1-100 Tassew II	37 1-100 Tassew II 38 1-100 Tassew II 39 1-100 Tassew II 40 1-100 Tassew II 41 1-100 Tassew II	42 1-100 Tassew II 43 1-100 Tassew II 44 1-100 Tassew II 45 1-100 Tassew II 46 1-100 Tassew II
Nederlandsche Tekstverwerker			
47 1-100 Tassew II 48 1-100 Tassew II 49 1-100 Tassew II 50 1-100 Tassew II 51 1-100 Tassew II	52 1-100 Tassew II 53 1-100 Tassew II 54 1-100 Tassew II 55 1-100 Tassew II 56 1-100 Tassew II	57 1-100 Tassew II 58 1-100 Tassew II 59 1-100 Tassew II 60 1-100 Tassew II 61 1-100 Tassew II	62 1-100 Tassew II 63 1-100 Tassew II 64 1-100 Tassew II 65 1-100 Tassew II 66 1-100 Tassew II
Nederlandsche Tekstverwerker			
67 1-100 Tassew II 68 1-100 Tassew II 69 1-100 Tassew II 70 1-100 Tassew II 71 1-100 Tassew II	72 1-100 Tassew II 73 1-100 Tassew II 74 1-100 Tassew II 75 1-100 Tassew II 76 1-100 Tassew II	77 1-100 Tassew II 78 1-100 Tassew II 79 1-100 Tassew II 80 1-100 Tassew II 81 1-100 Tassew II	82 1-100 Tassew II 83 1-100 Tassew II 84 1-100 Tassew II 85 1-100 Tassew II 86 1-100 Tassew II
Nederlandsche Tekstverwerker			
87 1-100 Tassew II 88 1-100 Tassew II 89 1-100 Tassew II 90 1-100 Tassew II 91 1-100 Tassew II	92 1-100 Tassew II 93 1-100 Tassew II 94 1-100 Tassew II 95 1-100 Tassew II 96 1-100 Tassew II	97 1-100 Tassew II 98 1-100 Tassew II 99 1-100 Tassew II 100 1-100 Tassew II 101 1-100 Tassew II	102 1-100 Tassew II 103 1-100 Tassew II 104 1-100 Tassew II 105 1-100 Tassew II 106 1-100 Tassew II

De afvoer naar de printer kan je nu echt aanpassen, dat je precies krijgt wat je wilt, met kopregels, voetrageels en nummering van de bladzijden erbij.



Als je tekst wilt schrijven in andere talen dan het Nederlands, dan kan dat. Je krijgt een extra karakterset bedoeld, die je dan nog zelf kan regelen ook.



De Commodore 64 is een van de meest populaire computers ter wereld. Het is een computer die is ontworpen voor de consumentmarkt. Het is een computer die is ontworpen voor de consumentmarkt.

De Commodore 64 is een van de meest populaire computers ter wereld. Het is een computer die is ontworpen voor de consumentmarkt. Het is een computer die is ontworpen voor de consumentmarkt.

De Commodore 64 is een van de meest populaire computers ter wereld. Het is een computer die is ontworpen voor de consumentmarkt. Het is een computer die is ontworpen voor de consumentmarkt.

De Commodore 64 is een van de meest populaire computers ter wereld. Het is een computer die is ontworpen voor de consumentmarkt. Het is een computer die is ontworpen voor de consumentmarkt.

De Commodore 64 is een van de meest populaire computers ter wereld. Het is een computer die is ontworpen voor de consumentmarkt. Het is een computer die is ontworpen voor de consumentmarkt.

Een nieuw idee is het concept, een hulpprogramma dat de leverancier aanbeveelt. Het is een hulpprogramma dat de leverancier aanbeveelt. Het is een hulpprogramma dat de leverancier aanbeveelt.

Na de omzetting van een tekst, begon het eerste werk. De eerste stap is de drive, "run" en "enter". Het is een geduld. Het is een geduld. Het is een geduld.

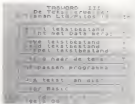
Als een van de eindigen wellicht, ben ik begonnen met het doorlopen van de handleiding. Het is te merken, decht ik, dat het de een Sinclair-product gaat. Een paragraaf is het, zonder meer. Duidelijk, stap voor stap, wordt uitgelegd, elk aspect van de tekstverwerker besproken. Elk commando wordt precies uitgelegd - en dat is ook wel nodig, met zo een veelheid aan mogelijkheden. Negenentwintig bladzijden lang is het boekje. Een onschatbaar hulpmiddel, dat je vanaf het begin moet beschermen, wil je niet alleen wilt je tekstverwerker halen.

Opvallend is wel, dat de commando's nogal gelijkenis vertonen met de MS-DOS- en Schneiderman-versie van Tassard. Geen al te verwonderlijk. Het is een computer die is ontworpen voor de consumentmarkt. Het is een computer die is ontworpen voor de consumentmarkt.



Na het inladen van de code, was ik de eerste keer met een tekst. Ik druk "STOP" en verschoof het kader naar de code. Ik druk "STOP" en verschoof het kader naar de code. Ik druk "STOP" en verschoof het kader naar de code.

Niet zo heet dus, en schrijven een paar uur in de drive te laten. Je moet er dan wel aan denken dat je, wanneer je uit de tekst wilt, vooraf de Tansword-schijf in de drive moet hebben. Welkings hebben de programmeurs dit voorzien: het programma verduidelijkt je, wanneer er geen schijf (of niet de goede) in de drive zit. Maar goed, ook hier zal het weer gelden: alles went. Uiteindelijk is het niet zo vaak nodig, en het aan te roepen.



De tekst dus. Het kan verspreid, vindt en aan te maken. Ik loop met de cursor naar beneden door de tekst. Verrekening nummer één: de cursor REHT door de tekst. Het zal sneller dan het gewone koptien van Tansword II. Hetzelfde onderaan het scherm gekozen, gaat de tekst ophoog rollen. Verrekening nummer twee: hetzelfde met sneller dan het gewone koptien.

In probeer het tekstverrekening-commando (TEXT). Verrekening nummer drie: de cursor WILDT door de tekst heen.

Ik probeer de tekst te herschrijven, en de volle breedte van het blad (128 karakter) te krijgen. Een met de cursor naar kolom 128 lopen (het moet toepasselijke woord), de rechter marge daarop instellen, met een enkel commando (Extend) 12 terug naar het begin van de lijn, en (Extend) 0 om de lijn open te stellen. Verrekening nummer vier: de tekst. En nu de tekst terug op de originele breedte van 48 kolommen krijgen. Het lukt met Tansword II niet. Met Tansword III: een fluitje van een cent. Via de originele herschrijven als herschrijven verspreid, alle instellingen en nog meer het herschrijven-commando geven, en alles terug naar het begin van 48 kolommen geschiedt. Franchig.

Het aanton, verspreiden en kopiëren van teksten heb ik een aantal keer na elkaar geprobeerd, alleen voor het plezier, omdat van de methode (Tansword) maar een idee heb.

Uiteraard probeer ik ook een paar regels tekst te typen. De typen zijn snel, dus ik heb al getypt om me in te laten met Tansword II kon bijhouden met zijn 48-karakter-scherm. Dat lukt, verrekening nummer vijf, het lukt niet meer nodig te zijn: Tansword III kan absoluut volgen. Het is ook zijn tekst deed en het veld te zijn, dat lukt niet. Een tekst verspreiden in dit: een verspreiden veld snel typen, een bij zijn gereedschap, bij Tansword II, en voortdurend in het 48-karakter-scherm te typen, zodat dit toch merkbaar anders was. De een dan met je overtuigen blijft, maar is...

Daar het enige wat ik niet uitgeprobeerd heb, is de mogelijkheid de tekst te printen in samenwerking met adressen als Masterfile. Tansword II kan het wel. Het is ook zijn tekst deed en het veld te zijn, dat lukt niet. Een tekst verspreiden in dit: een verspreiden veld snel typen, een bij zijn gereedschap, bij Tansword II, en voortdurend in het 48-karakter-scherm te typen, zodat dit toch merkbaar anders was. De een dan met je overtuigen blijft, maar is...

Met Tansword al een begrip in de wereld van tekstverrekening, met Tansword III hebben Tansword/Filosoof alvast overtuigen. Ik heb geprobeerd om deze verspreiden onder te stellen, en er geen fluitje van te maken. Ten eerste, realiseer ik me nu. Het is het lukt, een fluitje op de omlaag van de handleiding nog 48 woorden toevoegen. Daarop staat, het beschouwen: "Tansword III, Masterlandelijke tekstverrekening". Ik nu daar graag niet staan: "Tansword III, de Nederlandse tekstverrekening". (P.P.)

Titels Tansword 3.0
Medium Cartridge of 3.0" disk (2PDP)
Producten: Filosoof, Groningen
Prijs 40.00,- 40.00,- 40.00,- 40.00,-

Bij levering van de originele Nederlandse Tansword 3.0 cassette plus handboek krijg je een korting op de Tansword 3.0 van 10.00 en betaal je slechts 40.00.

**ONE-LINER COMPETITIE**

Speciaal voor de SPECTRUM gebruikers, is deze ONE-LINER COMPETITIE opgezet.

Inzake de doorgeleverde spectrumgebruiker weet is de spectrum een van de weinige computers, die programmeersels van onbeperkte lengte accepteren.

Het moet voor de spectrumgebruiker een klein kunstje zijn om een programma te schrijven dat uit slechts 1 programmeersel bestaat.

Door mij van de redactie met een miljoen weten waartoe deze linears in staat zijn, starten we het ingang van het volgende nummer (2) met een ONE-LINER COMPETITIE.

Voor de beste one-liner van dat nummer stellen wij een toekennen van £ 25,00 beschikbaar en voor de dienaar die die beste krijgt een toekennen van £ 15,00.

REGLEMENT

Bitterdard zijn er voor deze competitie een aantal regels:

1. Alle linears van de SINCLAIR 8080 mogen worden.
2. De ONE-LINER moet in SINCLAIR BASIC geschreven zijn. Het geen extended BASIC gebruiken.
3. Voor nummer 2 moeten de inzendingen voor 20 november 1986 binnen zijn.
4. Het programmaatje moet op cassette worden ingeleverd, eventueel met sitting hoe het het programma te kunnen werken.
5. Alle winnende gewonnen programma's dienen een naar een der prijzen, ter zijn ook nog troostprijzen in de vorm van spel-programma's en boeken.
6. Als de ruime het toelaat zullen wij de ONE-LINERS allemaal publiceren in de SINCLAIR-8080.
7. Alle ingezonden programma's dienen eigen werk te zijn. De deelnemers krijgen de SINCLAIR 8080 voor eventuele verspreiden van derden op het copyright van de ingezonden programma's.

Meer regels zijn er niet, dus wat het je om snel aan het werk te gaan en een te doen.

Om zoveel te laten zien, volgen hier enkele kleine ONE-LINERS. Hoewel ze een niet bepaald uitblinden door originaliteit maakt het toch duidelijk wat wij bedoelen.

We hopen dat ook dat het ware talent nu opstaat en snel aan het werk gaat.

Veel succes allemaal!

**ONE LINERS :
ENKELE
VOORBEELDEN**

```
10 CLEAR 47777: FOR n=15616 TO
16416: POKE (n+34394), (255-PEEK
n): NEXT n: POKE 23686,89: POKE
23687,194: LIST : LIST : STOP :
POKE 23686,8: POKE 23687,68: LI
ST : LIST
```

```
10 CLEAR 47777: FOR n=15616 TO
16416: POKE (n+34394), (255-PEEK
n): NEXT n: POKE 23686,89: POKE
23687,194: LIST : LIST : STOP :
POKE 23686,8: POKE 23687,68: LI
ST : LIST : POKE 23628,5
```

```
1 BORDER 0: BORDER 1: BORDER
2: BORDER 3: BORDER 4: BORDER 5:
BORDER 6: BORDER 7: BORDER 8: B
ORDER 1: PAUSE 1: GO TO 1
```

```
10 DIM #4784: BEEP .85,1: FO
R n=0 TO 7: BORDER n: INPUT "P
RINT AT 0,0: PAPER n:n: POKE 23
618,10: POKE 23619,0: POKE 23620
,10-8*(INKEY$="n"): NEXT n: BEEP
.85,35: POKE 23628,2
```

```
1 PAPER 7: INK 1: BORDER 1: C
LS : LET x=10: LET y=0: FOR b=1
TO 1000: FOR n=1 TO 7: FOR p=7 T
O 1 STEP -1: FOR b=0 TO 1: BORD
R n: LET x=(INKEY$="4" AND x<2
1)-(INKEY$="7" AND x>0): LET y=y
+(INKEY$="0" AND y<10)-(INKEY$="
5" AND y>0): PRINT AT x,y: INK n
: PAPER p: BRIGHT b: "Dit is een
ONE-LINER " : NEXT b: NEXT p: N
EXT n: NEXT n: GO TO 1
```



|||| spectrum |||||

Specblaster

Dit is een zeer spectaculair en snel "Shoot-em-up" spel. Hoe je het spel moet spelen wordt in het programma duidelijk uitgelegd. De dit spel in te tikken moet je even op een paar zaken letten. Namelijk het spel op een 16K Spectrum moet kunnen werken, is het waarschijnlijk om het programma met de dataregels in het geheugen te krijgen, daarin hebben we speciale loader voor de 16K versie, waarbij je de data uit de data regels via input in het geheugen moet brengen. Met je een 48K machine dan tik je ieder 48K in met de dataregels. Run het programma en save de code met: SAVE"bytes"CODE 30500,2247. Tik daarna het BASIC-programma in en zet dit ook op band. Laat het BASIC-programma in het geheugen en gaaf een CLEAR 24999 en laadt de CODE in. Daarna kun je het gehele programma in de goede volgorde op band of microdrive zetten met een GOTO 9999.

16K bewitters gebruiken de 16K loader en geven de data uit de dataregels rechtstreeks in via een input. Hebben ze alles op de juiste manier verwerkt, dan geven ze de code met: SAVE"bytes"CODE 30500,2247. Daarna PRINT CLR 0 en tikken het BASIC-gehele in. Als je daarna klaar bent laadt je de code in: CLEAR 24999 en LOAD"CODE. Nog niet kunnen eren in de goede volgorde op band zetten met: GOTO 9999.

40 K LOADER

```
10 CLEAR 24999
20 LET B=100
30 FOR A=30500 TO 42247 STEP 5
40 LET B=0
50 FOR B=A TO A+7
60 READ D:POKE B,D: LET B=B+8
70 NEXT B
80 READ C:IF C=0 THEN PRINT "OUT IN REEL,"YR
90 LET B=B+1:NEXT A
91 CLEAR 24999
92 FOR M=30500 TO 32747
93 POKE M,PEEK 0+325000
94 NEXT M
95 SAVE"bytes"CODE 30500,2247
```

16 K LOADER

```
10 CLEAR 30499
20 LET B=100
30 FOR A=30500 TO 32747 STEP 5
40 LET B=0
```

```
50 FOR B=A TO A+7
60 INPUT D:POKE B,D: LET B=B+8
70 NEXT B
80 INPUT"CONTROL/SETAL"YR:IF C=0 THEN
PRINT"OUT IN REEL,"YR
90 LET B=B+1: NEXT A
95 SAVE"bytes"CODE 30500,2247
```

```
10 GOSUB 1: RETURN
20 RESTORE B: FOR k=1 TO 54: R
EAD A,B: DEEP A,B: NEXT k: DATA
.25,0,.25,0,.25,0,.25,0,.5,4,.25
.4,.75,4,.5,4,.25,4,.25,0,.25,0,
.25,11,.25,0,.25,0,.25,0,4,.25
.4,.25,0,.25,0,.25,11,.25,0,25
11,.25,11,.25,11,.75,0,.25,0,.25
9,.25,4,.25,0,.25,4,.25,0,.25,0
.25,0,4,.25,4,.25,4,.25,0,.25
.8,.25,0,.25,0,.25,0,.25,0,.25,1
1,.25,0,.25,0,.75,0,.25,0,.75,0,
.75,0,.75,4,.5,4,.25,0,.25,0,.25
.8,.25,0,1,4
```

```
30 RETURN
10 CLEAR 24999: LOAD "CODE
15 BORDER 0: INK 7: PAPER 0: S
0 SUB 1
15 PRINT INK 4:"SINCLAIR SIDE
8"
15 PRINT "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX"
17 PRINT PAPER 1: BRIGHT 1:"1
* S P E C - S L A S H T E R ***"
20 PRINT "Jij bent een klein
e laser en moet proberen te ov
erleven in een veld vol paddes
toelen."En dat terwijl alhier
1 onge-dierte probeert jou te
doden"
```

```
21 PRINT "Telkens als je gese
ht wordt door een spin of een
worm:DOOD!"
```

```
22 PRINT "Als de slaak een padd
estoeel raaktvergiftigt die (groc
n). Raakt de worm zo'n giftig din
g, dan valt hij dood naar benede
n!"
```

```
23 PRINT "-----Schiet op AL
LES-----"PUNTENTELLING:"
slak of spins: 100"worms
35"paddestoel: 10": 6
0 SUB 5
```

```
24 PRINT AT 21,0: PAPER 4: INK
7: FLASH 1:"Toets ENTER voor ee
er informatie": IF INKEY="" THEN
M GO TO 24
```

```
25 GO SUB 1: PRINT "Als het je
jukt om de worm te doden, kom
```



```
Je in een nieuw veld naar daar  
is dan wel een groterwors!"  
24 PRINT "BEDJENINGSGEGAVEN"  
25 PRINT AT 4,7;"Links" =  
1;"AT 8,7;"Rechts" = p;"AT 12  
7;"Omhoop" = q;"AT 12,7;"Oml  
aag" = z;"AT 14,7;"Schieten  
= Symbol Shift;"AT 16,7;"Vaetho  
uden" = h;"AT 18,7;"Start" =  
e"
```

```
31 PRINT AT 17,0; PAPER 2; INK  
9;" Je hebt TIEN lasers"
```

```
40 DIM a%(15,10); DIM a(5)  
50 PRINT AT 21,0; INK 4; PAPER  
3; FLASH 1;" Toets ENTER vo  
or start "; IF INKEY="" THEN  
N GO TO 50
```

```
100 POKE 23675,00; POKE 23676,1  
27; INK 0; LET I=USR 30500; POKE  
23300,0; POKE 23303,0; POKE 233  
04,0  
110 GEEP .5,0; GEEP .5,0; GEEP  
.25,0; GEEP .5,0; GEEP .5,3; GEE  
P .25,2; GEEP .25,2; GEEP .25,0;  
GEEP .25,0; GEEP .25,-1; GEEP  
5,0
```

```
120 LET a%=(100*(PEEK 23296+254*P  
EEK 23297); FOR a=1 TO 5: IF a<(a  
%) THEN NEXT a: GO TO 140  
130 IF a<5 THEN FOR b=5 TO a+1  
STEP -1: LET a%(b)=a%(b-1); LET  
a%(b)=a(b-1); NEXT b  
140 INPUT "naam? "; LINE a%(a)  
145 IF a%(a)="" THEN GO TO 140  
150 LET a(a)=a%
```

```
160 GO SUB 1; PRINT PAPER 1; BR  
100T 1; INK 7;"Tabel met vijf ho  
opste scores"; FOR a=1 TO 5: IF  
a(a) THEN PRINT AT 5+2*a,5; INK  
7;a%(a); " ";a(a); NEXT a
```

```
165 GO SUB 5  
170 PRINT AT 21,0; INK 9;"Nog e  
en spelletje? J/N"; IF INKEY=""  
"" THEN GO TO 170
```

```
180 IF INKEY="J" OR INKEY="j"  
THEN GO TO 160
```

```
190 IF INKEY="n" OR INKEY="N"  
THEN GO TO 200
```

```
195 GO TO 170  
200 GO SUB 1: PRINT AT 16,0; IN  
K 4;"Succes! Gids bedankt U voor  
r bijspel!";"*****leude progr  
ama*****"; PAUSE 5; GO SUB  
5; RANDOMIZE USR 0
```

```
9990 SAVE "specblaet" LINE 10  
9999 SAVE "bytes"CODE 30500,2367
```

```
100 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0  
101 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0  
102 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0  
103 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0  
104 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0  
105 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0  
106 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0  
107 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0  
108 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0  
109 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0  
110 DATA 1,60,0,33,220,125,17,1  
60,616
```

```
111 DATA 125,237,176,62,21,50,2  
91,764
```

```
112 DATA 62,16,50,3,91,33,0,0,2  
50
```

```
113 DATA 34,0,91,62,0,50,14,91,  
250
```

```
114 DATA 62,16,50,13,91,205,30,  
120,501
```

```
115 DATA 62,0,205,34,126,205,12  
123,767
```

```
116 DATA 50,13,91,71,197,205,02  
123,640
```

```
117 DATA 205,94,124,205,0,122,2  
05,104,1069
```

```
118 DATA 121,205,170,120,205,02  
123,50,1004
```

```
119 DATA 13,91,193,104,40,10,20  
4,0,705
```

```
120 DATA 200,62,0,205,90,125,24  
25,731
```

```
121 DATA 17,0,0,33,0,4,205,101,  
447
```

```
122 DATA 3,17,5,0,33,0,4,205,26  
7
```

```
123 DATA 101,3,205,236,124,204,  
1,32,1034
```

```
124 DATA 191,1,60,0,33,220,125,  
17,647
```

```
125 DATA 160,125,237,176,50,14,  
91,60,721
```

```
126 DATA 254,20,40,3,50,14,91,5  
0,530
```

```
127 DATA 13,91,60,50,13,91,24,1  
49,491
```

```
128 DATA 13,91,24,149,0,0,0,0,2  
77
```

```
129 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0  
130 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
```

```
131 DATA 0,0,227,197,213,245,20  
5,107,1194
```

```
132 DATA 13,205,205,31,205,156,  
124,62,1001
```

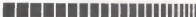
```
133 DATA 0,50,107,92,62,79,50,1  
43,503
```

```
134 DATA 92,33,79,120,126,204,2  
50,40,999
```



135 DATA 4, 215, 35, 24, 247, 151, 58
143, 849
136 DATA 92, 42, 2, 58, 187, 92, 241,
289, 855
137 DATA 193, 225, 281, 22, 22, 8, 83
47, 813
138 DATA 79, 82, 49, 4, 74, 45, 83, 49
529
139 DATA 82, 4, 32, 44, 49, 74, 83, 79
493
140 DATA 78, 84, 32, 32, 32, 78, 49, 4
8, 445
141 DATA 49, 82, 74, 45, 78, 48, 83, 4
9, 598
142 DATA 32, 83, 79, 78, 84, 87, 45, 8
2, 582
143 DATA 49, 32, 255, 8, 8, 8, 8, 35
4
144 DATA 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8
145 DATA 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8
146 DATA 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8
147 DATA 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8
148 DATA 8, 8, 8, 8, 8, 229, 197, 42
4
149 DATA 213, 245, 33, 7, 91, 128, 38
94, 844
150 DATA 35, 84, 79, 254, 8, 32, 41, 5
8, 485
151 DATA 128, 92, 258, 148, 254, 8, 4
8, 5, 989
152 DATA 241, 289, 193, 225, 281, 54
38, 43, 1194
153 DATA 58, 128, 92, 258, 3, 198, 18
119, 838
154 DATA 43, 54, 255, 8, 8, 8, 8, 35
2
155 DATA 8, 8, 237, 91, 8, 91, 78, 213
718
156 DATA 285, 54, 127, 254, 4, 284, 1
2, 123, 987
157 DATA 28, 285, 54, 127, 21, 254, 4
284, 893
158 DATA 12, 123, 289, 8, 42, 14, 215
151, 788
159 DATA 215, 42, 22, 215, 123, 215,
122, 215, 1189
160 DATA 42, 32, 215, 42, 32, 215, 21
123, 742
161 DATA 129, 95, 254, 21, 32, 2, 14,
255, 882
162 DATA 254, 17, 32, 2, 14, 1, 213, 1
97, 738
163 DATA 285, 54, 127, 254, 4, 284, 1
2, 123, 987
164 DATA 28, 285, 54, 127, 21, 254, 4
284, 893
165 DATA 12, 123, 193, 289, 122, 254
255, 32, 1288

166 DATA 18, 42, 8, 58, 7, 91, 241, 289
9, 478
167 DATA 193, 225, 281, 237, 83, 8, 9
1, 121, 1159
168 DATA 58, 7, 91, 42, 14, 215, 42, 7
518
169 DATA 215, 42, 22, 215, 123, 215,
122, 215, 1189
170 DATA 42, 151, 215, 42, 152, 215,
241, 289, 1387
171 DATA 193, 225, 281, 289, 193, 22
5, 281, 8, 1447
172 DATA 8, 8, 8, 8, 229, 197, 213, 24
5, 884
173 DATA 58, 18, 91, 254, 8, 32, 34, 5
8, 539
174 DATA 128, 92, 254, 253, 48, 5, 24
1, 289, 1214
175 DATA 193, 225, 281, 33, 18, 91, 1
19, 58, 938
176 DATA 121, 92, 71, 58, 128, 92, 19
8, 173, 925
177 DATA 14, 252, 238, 15, 48, 48, 35
119, 787
178 DATA 35, 54, 8, 237, 91, 11, 91, 4
2, 581
179 DATA 14, 215, 42, 8, 215, 42, 22,
215, 887
180 DATA 123, 215, 122, 215, 42, 32,
215, 42, 1844
181 DATA 32, 215, 28, 28, 285, 54, 12
7, 254, 929
182 DATA 8, 32, 48, 21, 42, 29, 184, 4
8, 418
183 DATA 9, 151, 54, 18, 91, 241, 289
193, 754
184 DATA 225, 281, 122, 58, 12, 91, 4
2, 14, 779
185 DATA 215, 42, 5, 215, 42, 22, 215
123, 919
186 DATA 215, 122, 215, 42, 149, 215
42, 158, 1198
187 DATA 215, 24, 228, 254, 3, 32, 4,
237, 997
188 DATA 91, 11, 91, 24, 287, 42, 14,
215, 717
189 DATA 42, 4, 215, 42, 22, 215, 123
215, 918
190 DATA 122, 215, 42, 145, 215, 28,
24, 235, 1838
191 DATA 289, 193, 225, 281, 8, 8, 8,
8, 828
192 DATA 8, 8, 8, 8, 245, 229, 213, 19
7, 884
193 DATA 58, 14, 91, 71, 42, 1, 285, 3
3, 835
194 DATA 122, 48, 184, 32, 249, 193,
289, 225, 1274



195 DATA 241,281,8,8,8,229,213,
197,1881
196 DATA 245,33,157,123,17,3,8,
71,631
197 DATA 25,16,253,34,54,91,94,
33,682
198 DATA 84,35,78,62,2,188,32,5
,485
199 DATA 241,193,289,225,281,62
,16,213,1362
200 DATA 131,215,62,22,215,123,
215,122,1123
201 DATA 215,62,32,215,62,3,188
,32,886
202 DATA 4,28,193,188,122,213,1
22,127,1881
203 DATA 87,285,56,127,289,8,8,
8,684
204 DATA 8,254,8,32,14,121,138,
234,885
205 DATA 32,68,8,234,255,48,4,8
7,728
206 DATA 193,188,122,122,127,28
4,32,68,1882
207 DATA 4,254,255,32,8,121,237
,68,779
208 DATA 79,28,193,188,122,213,
121,138,1876
209 DATA 87,285,56,127,289,254,
4,32,974
210 DATA 6,14,3,28,193,188,122,
254,818
211 DATA 4,32,6,121,138,87,193,
188,783
212 DATA 122,121,237,68,79,28,1
78,177,1847
213 DATA 122,8,8,8,8,8,8,8,122
214 DATA 8,8,8,8,8,8,8,8
215 DATA 285,56,127,254,4,32,2,
14,694
216 DATA 3,62,22,187,32,6,38,17
,359
217 DATA 23,31,14,235,62,21,187
,32,624
218 DATA 7,62,3,188,32,2,14,1,3
86
219 DATA 285,56,127,254,6,284,1
3,122,987
220 DATA 42,54,91,113,35,114,35
,113,599
221 DATA 62,16,215,62,3,215,62,
22,657
222 DATA 215,123,215,122,215,62
,144,213,1311
223 DATA 241,193,289,225,281,8,
8,8,1867
224 DATA 8,8,8,8,8,8,8,8
225 DATA 229,213,197,245,38,13,

91,61,1187
226 DATA 58,13,91,71,62,1,58,18
7,445
227 DATA 92,62,22,215,62,22,215
,62,752
228 DATA 22,215,62,79,38,143,92
,62,723
229 DATA 8,184,48,4,62,148,215,
5,668
230 DATA 24,245,62,32,215,62,2,
58,693
231 DATA 187,92,62,8,38,143,92,
285,781
232 DATA 15,125,241,193,289,225
,281,8,1289
233 DATA 8,8,8,8,8,8,229,197,42
6
234 DATA 213,245,285,182,123,23
7,91,2,1218
235 DATA 91,285,3,127,241,289,1
93,225,1294
236 DATA 281,8,229,213,197,245,
58,4,1147
237 DATA 91,254,8,32,16,1,234,1
27,778
238 DATA 237,128,238,3,254,2,33
,5,882
239 DATA 241,193,289,225,281,58
,4,91,1222
240 DATA 254,8,32,17,62,1,33,4,
483
241 DATA 91,119,38,237,91,2,91,
115,781
242 DATA 35,114,43,8,8,62,16,21
5,485
243 DATA 62,8,215,62,22,215,62,
5,623
244 DATA 91,125,215,124,215,62,
32,215,1879
245 DATA 45,93,84,285,56,127,35
4,8,864
246 DATA 32,58,34,5,91,62,16,21
3,883
247 DATA 62,7,215,62,22,215,125
,215,923
248 DATA 124,215,62,147,215,62,
8,189,1814
249 DATA 32,21,62,16,215,62,8,2
15,623
250 DATA 62,22,215,125,215,124,
215,62,1848
251 DATA 32,215,62,8,38,4,91,24
1,695
252 DATA 193,289,225,281,245,62
,1,285,1241
253 DATA 98,125,151,58,4,91,42,
5,558
254 DATA 91,45,241,254,4,48,4,2



34, 733
235 DATA 2, 32, 25, 62, 16, 215, 151,
215, 718
236 DATA 62, 22, 215, 125, 215, 124,
215, 62, 1848
237 DATA 32, 215, 62, 1, 285, 34, 126,
241, 916
238 DATA 193, 289, 225, 281, 254, 5,
32, 34, 1153
239 DATA 62, 11, 91, 62, 14, 215, 151,
56, 638
240 DATA 18, 91, 215, 62, 22, 215, 12
5, 215, 955
241 DATA 124, 215, 62, 32, 215, 62, 3
2, 215, 957
242 DATA 62, 18, 285, 34, 126, 241, 1
93, 289, 1888
243 DATA 225, 281, 254, 1, 32, 13, 42
8, 776
244 DATA 91, 62, 16, 215, 62, 8, 58, 7
282
245 DATA 91, 24, 215, 33, 148, 125, 6
28, 674
246 DATA 126, 35, 187, 32, 4, 126, 18
6, 48, 736
247 DATA 9, 35, 35, 16, 243, 241, 193
289, 981
248 DATA 225, 281, 35, 126, 254, 3, 4
8, 243, 1125
249 DATA 54, 2, 62, 5, 285, 34, 126, 6
2, 558
250 DATA 16, 215, 62, 2, 215, 62, 22,
215, 889
251 DATA 125, 215, 122, 215, 62, 148
215, 24, 1121
252 DATA 228, 62, 5, 285, 34, 126, 62
16, 738
253 DATA 215, 62, 2, 215, 62, 22, 215
123, 916
254 DATA 215, 122, 215, 62, 148, 215
24, 225, 1223
255 DATA 229, 213, 197, 245, 62, 128
92, 125, 1263
256 DATA 238, 31, 87, 124, 238, 15, 9
5, 6, 818
257 DATA 8, 62, 16, 215, 62, 2, 215, 6
2, 634
258 DATA 32, 215, 123, 215, 122, 215
62, 148, 1119
259 DATA 215, 123, 198, 7, 95, 122, 1
98, 3, 961
260 DATA 87, 131, 87, 123, 138, 95, 6
2, 31, 746
261 DATA 186, 48, 6, 122, 214, 32, 87
24, 719
262 DATA 245, 62, 18, 187, 48, 6, 123
214, 983
263 DATA 17, 95, 24, 245, 16, 283, 24
1, 193, 1834
264 DATA 289, 225, 281, 8, 8, 8, 8, 8,
435
265 DATA 229, 213, 197, 8, 35, 162, 1
28, 38, 1817
266 DATA 14, 91, 61, 71, 126, 254, 3,
32, 651
267 DATA 12, 35, 35, 35, 16, 246, 62,
1, 642
268 DATA 8, 193, 289, 225, 281, 151,
24, 248, 1251
269 DATA 8, 8, 8, 62, 2, 91, 62, 16, 31
3
270 DATA 215, 62, 8, 215, 62, 22, 215
125, 916
271 DATA 215, 124, 215, 62, 32, 215,
281, 8, 1864
272 DATA 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8
273 DATA 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8
274 DATA 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8
275 DATA 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8
276 DATA 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8
277 DATA 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8
278 DATA 8, 8, 8, 8, 8, 8, 229, 213, 44
2
279 DATA 197, 245, 254, 1, 32, 32, 33
1, 785
280 DATA 8, 6, 58, 17, 1, 8, 229, 197,
588
281 DATA 285, 181, 3, 193, 225, 35, 3
5, 35, 912
282 DATA 16, 248, 24, 33, 33, 8, 8, 6,
353
283 DATA 28, 197, 6, 8, 197, 126, 6, 7
559
284 DATA 197, 1, 254, 8, 245, 238, 16
237, 1188
285 DATA 121, 241, 33, 193, 16, 242,
38, 193, 1864
286 DATA 16, 234, 193, 16, 228, 241,
193, 289, 1338
287 DATA 225, 281, 8, 8, 5, 4, 255, 5,
695
288 DATA 5, 255, 5, 6, 255, 5, 7, 255,
793
289 DATA 5, 8, 255, 4, 8, 1, 4, 7, 292
310 DATA 1, 4, 6, 1, 4, 5, 1, 4, 26
311 DATA 4, 1, 4, 3, 1, 4, 2, 1, 58
312 DATA 4, 1, 1, 4, 8, 1, 3, 8, 14
313 DATA 255, 8, 4, 1, 8, 3, 1, 8, 264
314 DATA 2, 1, 8, 1, 1, 8, 8, 1, 6
315 DATA 8, 19, 1, 8, 18, 1, 8, 17, 56
316 DATA 1, 8, 16, 1, 8, 18, 1, 8, 34
317 DATA 14, 1, 8, 13, 1, 8, 12, 1, 42
318 DATA 8, 11, 1, 8, 18, 1, 8, 9, 32
319 DATA 1, 8, 8, 1, 8, 7, 1, 8, 18
320 DATA 6, 1, 8, 5, 1, 8, 4, 1, 18
321 DATA 8, 3, 1, 8, 2, 1, 8, 1, 8
322 DATA 1, 8, 8, 1, 8, 8, 8, 8, 2

323 DATA #, #, #, #, #, #, 229, 213, 44
2
324 DATA 197, 245, 42, 79, 59, 143, 9
2, 42, 919
325 DATA #, 91, 241, 245, 22, #, 95, 2
5, 719
326 DATA 49, 77, 34, #, 91, 42, 1, 59,
383
327 DATA 147, 93, 42, 22, 215, 42, 22
, 215, 797
328 DATA 42, 7, 215, 49, 77, 295, 27,
25, 487
329 DATA 42, 49, 215, 42, 2, 59, 147,
92, 439
330 DATA 42, #, 59, 143, 92, 241, 193
, 299, 999
331 DATA 225, 291, 229, 197, 213, 24
5, 1, 254, 1945
332 DATA 191, 237, 129, 239, 14, 254
, 14, 49, 1194
333 DATA 11, 1, 254, 253, 237, 129, 2
39, 2, 1199
334 DATA 254, 2, 49, 245, 237, 91, 2,
91, 942
335 DATA 1, 254, 251, 237, 129, 239,
1, 254, 1349
336 DATA 1, 49, 19, 29, 123, 254, 14,
49, 521
337 DATA 12, 295, 54, 127, 254, #, 32
, 5, 491
338 DATA 295, 3, 127, 24, 31, 237, 91
, 2, 729
339 DATA 91, 1, 254, 254, 237, 129, 2
39, 2, 1199
340 DATA 254, 2, 49, 14, 29, 123, 254
, 22, 739
341 DATA 49, 14, 295, 54, 127, 254, #
, 32, 724
342 DATA 3, 295, 3, 127, 237, 91, 2, 9
1, 759
343 DATA 1, 254, 223, 237, 129, 239,
1, 254, 1329
344 DATA 1, 49, 19, 29, 122, 254, 32,
49, 527
345 DATA 12, 295, 54, 127, 254, #, 32
, 5, 491
346 DATA 295, 3, 127, 24, 31, 237, 91
, 2, 729
347 DATA 91, 1, 254, 223, 237, 129, 2
39, 4, 1149
348 DATA 254, 4, 49, 14, 21, 122, 254
, 255, 944
349 DATA 49, 14, 295, 54, 127, 254, #
, 32, 734
350 DATA 3, 295, 3, 127, 241, 299, 19
3, 225, 1294
351 DATA 291, #, #, #, #, #, #, 229, 43

352 DATA 213, 197, 245, 42, 22, 215,
42, 2, 999

353 DATA 91, 129, 215, 124, 215, 42,
14, 215, 1943
354 DATA 42, #, 215, 42, 32, 215, 237
, 93, 994
355 DATA 2, 91, 42, 14, 215, 42, 4, 21
5, 449
356 DATA 42, 22, 215, 123, 215, 122,
215, 42, 1934
357 DATA 149, 215, 241, 193, 299, 22
5, 291, #, 1432
358 DATA #, #, #, #, 229, 213, 197, 15
1, 799
359 DATA 33, #, 99, 147, 49, 9, 213, 4
7, 437
360 DATA 17, 32, #, 25, 14, 253, 299,
99, 442
361 DATA 22, #, 25, 124, 193, 299, 22
5, 291, 1991
362 DATA #, #, #, #, 49, 124, 255, 255
, 499
363 DATA 255, 255, 124, 49, 24, 49, 1
29, 255, 1141
364 DATA 255, 219, 99, 24, #, 49, 99,
124, 844
365 DATA 24, 34, 192, 145, #, 24, 24,
24, 399
366 DATA 24, 24, 24, #, #, #, 24, 94
367 DATA 24, 49, 124, 153, 3, 15, 31,
31, 443
368 DATA 15, 193, 127, 31, #, 294, 25
4, 239, 953
369 DATA 294, 154, 252, 249, #, 1, 7,
13, 993
370 DATA 31, 51, 99, 99, #, 129, 224,
174, 779
371 DATA 249, 294, 19, 19, #, 2, 2, 2,
479
372 DATA 44, 44, 49, #, #, 49, 72, 112
, 444
373 DATA 72, 49, 44, #, #, 44, 44, 44,
399
374 DATA 44, 44, 124, #, #, 44, 192, 9
9, 512
375 DATA 44, 44, 44, #, #, 44, 99, 92,
444
376 DATA 74, 79, 44, #, #, 49, 44, 44,
492
377 DATA 44, 44, 49, #, #, 124, 44, 44
, 449
378 DATA 124, 44, 44, #, #, 49, 44, 44
, 444
379 DATA 92, 74, 49, #, #, 124, 44, 44
, 472
380 DATA 124, 49, 44, #, #, 49, 44, 49
, 442
381 DATA 2, 44, 49, #, #, 254, 14, 14,
414
382 DATA 14, 14, 14, #, #, 44, 44, 44,
244
383 DATA 44, 44, 49, #, #, #, #, 192



```

170 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
180 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
190 REM <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
200 FOR N=1 TO 3
210 LET X(0)=CODE INKEY#4: LET
Y(0)=CODE INKEY#4
220 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
230 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
240 REM <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
250 IF Y(1) = Z(5) THEN IF Y(1) = Z
B THEN GO TO 260
260 NEXT N: LET NB=""
270 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
280 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
290 REM <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
300 FOR M=1 TO 10
310 LET NM=N$+INKEY#4
320 NEXT M
330 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
340 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
350 REM <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
360 LET START=X(2)+Z$&*Y(2)
370 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
380 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
390 REM <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
400 LET EINGE=X(3)+Z$&*Y(3)
410 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
420 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
430 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
440 REM <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
450 LET G=Y(1)
460 LET Q=Q-120#(G>127)
470 LET Q=Q-64#(Q>63)
480 LET S=Q-32#(Q>31)
490 LET R=Q-16#(R>15)
500 LET Y(1)=G
510 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
520 REM bereken lengte van file
530 REM <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
540 LET LENGTE=256*(EINGE-START
)+(1-Z$&*Y(1))-6
550 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
560 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
570 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
580 REM <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
590 LET NOG=256-(LENGTE/25
60+(1)-LENGTE: IF NOG<256 THEN LE
T NOG=0
610 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
620 REM >>>>>>>>>>>>>>>>>>>>
630 REM <<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<
640 PRINT "STREAM;"N$;EN: TO S=L
EN STR$(START);START;"-",EN: TO
S-L$N STR$(EINGE);EINGE
650 PRINT "STREAM;"EN: TO S-L$N
STR$(LENGTE);LENGTE;EN: TO S-L$N
STR$(NOG);NOG
```

```

680 REM %%%%%%%%%%%
690 REM %naam van de diskette%
700 REM %niet wijzigen!!!!!!%
710 REM %%%%%%%%%%%
720 IF A=1 THEN GO TO 920
730 REM %maak ruimte voor een%
740 REM %eventuele nieuwe naam%
750 DIM N(10)
760 POKE RAND,ORIGIN: INPUT AT #,
#,"RENAME ",N$;" ? " : ONE=ENTER
I = I + 1
770 IF CODE 30-32 THEN GO TO 920
#
780 POKE RAND,RDCH: INPUT AT #,
#,(N$);" WORDT GEMIDDELD IN ",
LINE 30
790 REM %%%%%%%%%%%
800 REM %geef printer juist!!!%
810 REM %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
820 REM %%%%%%%%%%%
830 REM %bevestigt een systeem%
840 REM %overname!!!!!!!!!!!!!!%
850 REM %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
860 FOR M=1 TO 4: LET A=INKEY$
M1: NEXT M
870 REM %%%%%%%%%%%
880 REM %schrijf nu de nieuwe%
890 REM %naam naar de file!!!!%
900 REM %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
910 FOR M=1 TO 10: PRINT M$;M$;
M1: NEXT M
920 POKE RAND,WIT: INPUT P: LET
LAATST=EINDE
930 NEXT A
940 REM %%%%%%%%%%%
950 REM %deze file afgewerkt!%
960 REM %maken vrije ruimte%
970 REM %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
980 LET OVER=(I2)+255*(I2)-LAAT
ST
990 REM %%%%%%%%%%%
1000 REM %en druk vrije ruimte af%
1010 REM %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
1020 PRINT @STREAM;INT (OVER/4);
" bytes vrij"
1030 REM %%%%%%%%%%%
1040 REM %elude alle streams af%
1050 REM %%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
1060 PRINT @STREAM; CLOSE M$: CL

```

QL

VADERTJE TIJD

Het dit programma is het mogelijk om een aantal ingesloten tijdsberekeningen tot een routineklus te maken.

Het kan je ook berekenen ?

1. De weekdag behorende tot een bepaalde datum.
2. Het aantal dagen tussen twee data.
3. Een kalender van een bepaalde maand printen.
4. Een jaarkalender printen.

Hieronder een verklaring van de diverse procedures die ik binnen het programma gebruik.

PROCEDURE: FUNCTIE:

```

want      Wacht op een toetsaansdruk
dayid,m,j  Geeft het aantal dagen sinds
           de datum d/m/j.

weekdag    Procedure voor berekening 1
dagen      Procedure voor berekening 2
vraag(pst) Vraagt een datum
pvdin(pst) Vraagt een getal voor ps,
           retourneert het 0 als antwoord
           "" is.

vraag_jaar Vraagt een jaartal
vraag_maand Vraagt een maand
vraag_dag   Vraagt een dag
edid       Geeft een getal tussen 0 en 4
           voor zondag tot zaterdag.
           Omzet kloppen met procedure
           dayid,m,j.

kalid,m,j  Drukt een kalender af van
           maand m in jaar j.

maandkal   Procedure voor berekening 3
jaarkal    Procedure voor berekening 4

a.w.d.m.
```

```

100 PRINT 'echtekeer'
200 PRINT #0,'Maak uw keuze '
310 REPEAT keuze
320 1=CODE(INKEY$)-130
330 SELECT ON 1+0 TO 3:EXIT keuze
340 END REPEAT keuze
350 cls:cls0
360 Select ON 1
370 +0:weekdag
380 +00:dagen
390 +01:maandkal
400 +02:jaarkal
410 +03:prc-ps
420 END SELECT
430 IF 1+03 AND (prc=0 OR 1+03).wait
440 END REPEAT main
450
460 Define Procedure wait
470 CLGO PRINT#0,'Druk op een toets om
   verder te gaan ' (p=INKEY$(1))
480 END Define
490
500 Define Function dayid,m,j
510 Local dayid
520 $DATE $J,$M,$D,$Y
530 dayid=$DATE RETURN INT(dayid/86400)
540 END Define
550
560 Define Procedure weekdag
570 dayid=vraag(1)
580 PRINT 'wait op een '
590 SELECT ON day
600 +0:PRINT 'zondag'
610 +1:PRINT 'maand'
620 +2:PRINT 'dinsd'
630 +3:PRINT 'woensd'
640 +4:PRINT 'donderdag'
650 +5:PRINT 'vrijd'
660 +6:PRINT 'zaterdag'
670 END SELECT
680 PRINT 'dag '
690 END Define
700
710 Define Procedure dagen
720 start=vraag('vanaf: ')
730 tereind=vraag('totaf: ')
740 verschil=ABS(tereind-start)
750 end="" IF verschil<0:swp="en"
760 PRINT 'Hier zit', IF swp=""PRINT '
   t'.
770 PRINT end+verschil:'dag',end,' tussen
   '.
780 END Define
790
800 Define Function vraag(pst)
810 CLGO
820 PRINT 'Geef de ',ps,'datum op'
830 vraag_dag
840 vraag_maand
850 vraag_jaar
860 PRINT d,"-",m,"-",j
870 RETURN dayid,m,j
880 END Define
890
900 Define Function pvdin(pst)
910 INPUT#0,(pvt) 'ja'end
920 IF end=""RETURN 0,ELSE RETURN end
930 END Define
940
```

```

100 PAPER 0,INKEY$ CODE$0,0,0
110 prc=0
120 REPEAT main
130 cls:cls0
140 CODE$ 3,1,prc 2
150 PRINT 'M A D M S T I J O'
160 CODE$ 3,0,prc 4
170 PRINT '%1. Meting van datum"%1',
   Dagen tussen twee data"%1', maandkalend
   er afdrucken"%1', Jaarkalender afdrucke
   n"%1', Printen '
180 IF prc=0 PRINT 'uit', ELSE PRINT "in"
   .
```




DE SPECIEKE BLAST COMPILER



Op de scherm-Flap van het appje waarin BLAST® wordt verkocht, wordt vermeld dat BLAST® de BASIC programme compileert. Dat blijkt in de praktijk juist te zijn. De compiler mist alle mogelijkde BASIC taken, zowel die van Interface 1 als van de Opus Disk drive. Op de flap wordt evenwel niet vermeld dat het niet mogelijk is om de back-up-versie op disk te gebruiken. Die voor de overigenes wél zonder commentaar gemaakt, alsof het om een microdrive ging. Nu ja, je kan die versie wél gebruiken, wanneer je enkel korte programma's in BASIC compileert. Maar die kan je dan weer niet SAVE'n : die mogelijkheid is niet voorzien (overdoodje, bloedjeje "!" Een beetje dom, vooral omdat de Opus disk drive nu toch al een hele tijd op de markt is. Het kan nog wel lukken, via de manier van compilatie op cassette, maar handig is anders ...

Compilieren met de microdrive-versie gaat vlot, zolang je op een aantal taken niet letten, de ene al belangrijker dan de andere.

De naam van het programma dat je op een cartridge hebt staan en dat je wilt compileren, mag maximaal 8 karakters lang zijn. In hij langer, dan moet je dat programma onder een kortere naam opslaan (BASIC).

Houd er rekening mee dat een programma dat je compileert, vrijwel 5 K lang wordt. Zou hij vrijwel alle compilee heeft een om-BLAST® programma een hulp-disk nodig te te kunnen werken. Het blok is bij BLAST® 5 K lang.

Wanneer je een zeer lang programma wilt compileren, bijvoorbeeld 25 K BASIC, kan je best vooral koffie zetten. Je moet er namelijk wel even bijblijven. BLAST® maarhardt je indien hij in de BASIC tekst iets leest dat hem een fout lijkt. Dan stopt hij de compilatie tot je een toets indrukt. En hij is nogal stiekem-rig : een rechtegepaard teken "LET A = 0" in plaats van LET A = 0 is voor BLAST® al voldoende om de werken te stoppen en de compilatie te onderbreken.

Inte naar je beter rekening mee aan houden, voordat je een programma compileert, is dat het help-blok van 5 K het Run Time Systeem onder het BASIC-gebied zit, waardoor een BASIC-programma hoger in het geheugen zit dan gewoonlijk (hier ingesloten) wanneer je in het programme-gebied zit te POKE'n). Een tweede gevolg daarvan is dat programma's met data kunnen een start verlaagde RAM'dr : zo goed als onbruikbaar zijn in de gecompileerde versie, alseer door die 5 K verschuiving.

Een voorbeeld : het itraget BASIC doet van de overigenes uitbetende laatste compileren lukt niet. De geproduceerde code is niet te gebruiken omdat er niet voldoende geheugenruimte voor is.

Wanneer alles goed gaat, staat een programma van 10 K na een goede 30 minuten gecompileerd en wél op cartridge. Nogma te benadrukken hebben we de mogelijkheid om naar oemettend te compileren, niet uitgetest. De code wordt in twee stukken opgeschreven : een kort BASIC loader-je en dan de code zelf. Het laatste blok heeft dezelfde naam als de BASIC (als je zelf koopt), gevolgd door ".". Laat de BASIC in, en met een sleutel "F10" start je de code op. Er is ook voorzien in een automatische start-mogelijkheid.

De tekst op het appje belooft een wélst "na 40 keer" de smedheid in BASIC. Hij zijn van nature simpel, dus probeer-den we dat uit de vier korte BASIC programmeertjes. Die listen we in BASIC draaien, dan in de probe van BLAST® en daarna in machineaal gecompileerd. Het eerste programma laat de border 2000 keer van kleur veranderen; het tweede geeft 2000 korte beep's; het derde laat een variabele 2000 keer ophogen en het vierde programma print een alfabetje van lijnnummers; het schere bij rechtstondaar waarbij de vrtige positie wordt gesteld.

De hieronder opgegeven uitvoeringstijden worden elke keer door de Spectre zelf geeten.

programma 1 (border)	(BASIC)	= 15,4 sec
	gecodee	= 4,7 sec
	gecodee	= 4,2 sec



programma 2 (doopt) (BASIC) : 46,7 sec
 (p-code) : 36,7 sec
 (c-code) : 36,5 sec

programma 3 (tellen) (BASIC) : 37,9 sec
 (p-code) : 36,0 sec
 (c-code) : 32,3 sec

programma 4 (printen) (BASIC) : 36,7 sec
 (p-code) : 36,3 sec
 (c-code) : 4,8 sec

De waardering van de tijdverschillen laten we aan de lezer over. In alle gevallen is er tijdswinst na compilatie. De kleinste winst van viering keer blijkt ons overal, naast geheel, optischisch.

Vonduit vergelijkt verder we dat telkens wanneer we de globale best opvoerd van programma en het geheugen. Inderdaad, we met een klein beetje in de hand, ook een klein beetje in de hand. Ook, nogmaals, we vinden, telkens een winst, maar er zijn andere en minder vervelende manieren om te zien of het om een gestolen programma gaat.

BLASER

We vinden dat BLASER twee duidelijke sterke punten heeft.

1. Hij is niet te gebruiken met een Quick disk drive. De laatste van Quick Disk Recovery als het bestandsysteem in acht genomen, is dat gewoon dat.

2. De compiler geeft geen informatie over de geproduceerde code. Startscreen en lengte van een onderblik vinden wij elementaire informatie, al was het maar om te weten wat het geheugen gebied je moet de geproduceerde code nog vrij heeft.

Twee duidelijke pluspunten maken van BLASER een goede koop.

1. Naast andere van bekende compilers heeft hij het - niet te onderschatten - voordeel dat hij met alle commando's sluit, inclusief die van Berkeley I. De verbeteringen die Quick toepast, hebben we niet uitgetoond, omdat we de bouw via cassette te onhandig vinden.

2. BLASER compileert programma's van alle bekende lengte, doordat hij de broncode (BASIC) zelf aan microdrive-cartridge heeft, stuurde na kleine compilatie en weer weggevoerd.

Bemerkte: In het geval de beperkingen van BLASER acceptabel, of indien we voor jou niet een oplossing zijn, kan BLASER een zeer goede hulp zijn om de globale methode van eigen programma's verklaar op te voeren. (P.P.)

Media : cassette
 Nederland : Computer Collectief Nieuw
 België : 't Computerveenwilde, Mechelen
 Prijs : F 89,- / 1490 fr.

KNIGHT TYPE

Knight Type is een moeilijk spel om te spelen. Het is het derde in de serie rond de held Magic Knight. Deze keer is hij de toekomst ingesloten en beland wat handmatig op de READERPORTER van de IBM PC/XT. De bedoeling is dat je de BARRAGE vindt en opzette de barrière kunt veranderen om in de 2de fase te kunnen blijven leven.

Je kunt een aantal huidige aanstellen en je moet een aantal voorwerpen oppikken. Maar welke je moet hebben om uit de situatie te komen is niet helemaal duidelijk. Het is tenslotte de uitdaging. Je wilt er een een beetje zijn, dat is zeker.

In het spel wordt ook weer gebruik gemaakt van de "indirection" techniek. Grappig ook het er omstandig uit en al met al een goede adventure waar je veel plezier aan kunt beleven, als je het gewild kunt overtuigen.

Knight Type wordt onder het label "HARWARE" door Mastertronica op de markt gebracht en is een ppn. "BLASER"-programma. Voor de prijs van f.15,00 300 Bfr. is dit bestel van aanrader.

Titels Knight Type
 Media : cassette (IBM Spectravox)
 Producties Mastertronica / HAS GAMES
 Importeurs Het Computercollectief Nieuw
 Computerveenwilde Mechelen.
 Prijs : f. 15,00 / 300 Bfr.



**DAN
DARE**



**MOLECULE
MAN**

DAN DARE is kolonel van de Interplanetaire Ruimte Vloot en is voor zijn heldenmoed gepromoveerd met de O.L.M., de Orde van de Verreindigde Naties. Met zijn ruistevaarlijk de Anastaasia en begeleid door zijn co-piloot Digby begeeft hij zich op weg naar Asteroid.

De Asteroid beweegt zich naar richting aarde en binnen twee uur zal hij het punt van No-Heturn bereiken. Het betekent dat de Asteroid de aarde zal vernietigen. Een DARE moet met Jans hulp proberen dit te voorkomen. Een paar tests tonen aan dat er voldoende overstof op de Asteroid aanwezig is. Dan daalt af naar de planeet. Digby blijft in de Anastaasia en Dan direct hulp te kunnen bieden als dit nodig zou zijn.

Dan begint zijn eerste taak. Hij moet proberen de vijf onderdelen te vinden die nodig zijn om het zelfvernietigingsmechanisme aan te zetten zodat de Asteroid zichzelf vernietigt en niet op de aarde zal botsen. De tijd is beperkt, daarnaast blijkt de Asteroid beweegt te worden. De controlekamer en alle toergeroepen worden goed bewaakt. Een heel klein 3D grafisch spel zich om zich te verdedigen, dus moet hij zo economisch mogelijk met zijn kansen omgaan.

Dit hier het scenario van dit spel, dat er grafisch goed verzorgd uitvalt. Bovendien is er volop actie. Het spelletje bestaat uit de schermen en het reizen van deze held maakt dit een spel en attractie spel. Als je documentatie goed leest, kun je een aantal belangrijke afsluitende ontdekken. Ik ben er niet in geslaagd om de aarde voor deze catastrofe te behouden, misschien heb jij meer succes. Trouwens nu is daar buiten tijd, de aarde bestaat nog.

Soort verhaal en prijs spel *

Titel: DAN DARE
Medium: Cassette (48K Spectrux)
Productie: Virgin Games Ltd.
Importeur: Het Computercollectief W'zee Computerwinkel tje Mechelen.
Prijs: fl. 45,00 / 700 Bfr.

Polandse een voet zijn weg zien te vinden en een 3D desktop met zijn 3D tekenen, voorwaar geen kleinigheid. Maar hij doet zich allerlei problemen voor.

Het grootste probleem waarmee je moet strijden is dat je genoeg geldstukken vind om de energiemotoren, of batterijen te kopen. Vooral de energiemotoren heb je nodig. Om de zoveel tijd verlies je energie die gelijk staat aan 1 pil en je moet ras werken dat die voorraad pilen snel afinkt.

Probeer dan op papier bij te houden op welke locaties je alle pilen kunt vinden. (Wie zal ook al meer dat het computerprogramma de papierberg zou doen verdwijnen?).

De derde wijze krijg je ook een schema van de doolhof en dat kan een hele hulp zijn om je weg te vinden van de uitgang.

Voor de afweerslaar is in dit spel een leuke optie ingevoerd. Je kunt namelijk de doolhof aanpassen aan je eigen vrees en ook extra voorwerpen toevoegen. Is plezierig, dat kan je helpen het spel wat gemakkelijker speelbaar te maken. De aanpassing versie kun je maken, zodat je je vrienden kunt verrassen met je "eigen" adventure.

Molecule man is goed speelbaar en een aardige adventure. De Graphics zijn zonder meer goed. En voor die fl. 32,00 die het kost zou eigenlijk niemand dat moeten missen.

Titel: MOLECULE MAN
Medium: Cassette (48K Spectrux)
Productie: Mastertronic
Importeur: Het Computercollectief W'zee Computerwinkel tje Mechelen.
Prijs: fl. 32,00 / 240 Bfr.





In 1979 heeft Nick Hendriks, de stadsreedsmeester, verslag gedaan aan de gemeenteraad over de toestand van de stad.

Dat blase mi gae dat, wat blase
 dat, Nederlans mag niet op de land-
 schap, voorheen. Dat niet toen de 28
 van 1001 werd. Middelink, toen
 dat in die gansle Specter had oet-
 hebeld. Dat kind in dat maen die
 maen in de maen in de Engel en
 goedt word. Dat word. Gansde
 goedt contacten oetgevoerd. Dat
 goedt word. Dat word. Dat word.

Wat die voorstellen als ommekeer haalen, besluit de Kamer hierin te en gids moet naar en hardere voor het Streeklid-geen te gaan sporteren. De handhaving viel in 1903 en 1904 de gebroeders van de Streeklid-geen te gaan sporteren. De handhaving viel in 1903 en 1904 de gebroeders van de Streeklid-geen te gaan sporteren. De handhaving viel in 1903 en 1904 de gebroeders van de Streeklid-geen te gaan sporteren.

Sinds 1983 was voor de AB K Spectrum een volwaardig theaterprogramma vastgesteld. Naast gelden uit het de Rijk van KPMH voor op handen-gegeld dan op software-gegeld was aangelegd, werd een ander deel van de inkomsten gebruikt, en gewonnen. Bij de grote op KPMH software-gegeld zou de verdeling van software-gegeld worden. Na een tijd stopte de samenwerking, en uiteindelijk wordt het huidige programma, ondertussen constant verbeterd en uitgebreid, in een cursusvorm door de Landen Onderwijs.

[illegible]

In juni 1988 verhuiste het bedrijf naar het huidige pand, de Graafstruik 13A in Eindhoven. Tegelijk werd de organisatie uitgebreid tot een team van twee enthousiastelingen, geholpen door enkele partitimers. De organisatie leidde te hantien van twee bedrijven.

KORFAS wil voornamelijk als presterende bedrijf blijven werken, met als één van de speelvelden de kleinere zelfstandigen. Dat moet beduidt dat een aantal overgrote Meda-Landshof bedrijven de komende jaren ook tot de kleine klassen behoren.

De bestuurscommissie van de KROON die administratief met het beheer van landerijen en andere onroerend goed te maken heeft, heeft de mogelijkheid van een landerij in de landbouw te ontwikkelen naar een recreatieve gebied te zien in de toekomst. Het was de bedoeling van de KROON om de landerijen te ontwikkelen tot een recreatieve gebied van 100 ha in de toekomst. Het was de bedoeling van de KROON om de landerijen te ontwikkelen tot een recreatieve gebied van 100 ha in de toekomst.

Tasword II 90 Kb teksten

De vele gebruikers van Tasword 1, die naast verschillende tekstverwerkers voor de Spectrum 128, zullen het ook wel mij eens zijn: het is een verdundeld handig programma, maar je haalt wel een knut door.

Soort, het heeft niet de quasi onbegrensde mogelijkheden van een Wordstar. Maar, punt aan, de Spectrumbestuurders hebben meestal ook niet de quasi onbegrensde financiële mogelijkheden van Wordstar-gebruikers aan, punt twee. Wordstar voorziet dermate veel ingangen in de tekst, dat het valt te betwijfelen of iemand er ooit in slaagt om ze allemaal te ontdekken, laat staan te gebruiken. Een tekstverwerker waar je konstant in een - vrij lomp - handboek moet zitten bladeren, lijkt mij eigenlijk niet zo handig. Maar dat is een heel erg persoonlijk oordeel. Anderen denken daar anders over.

In de loop der jaren zijn er voor Tasword 2 in diverse tijdschriften een aantal hulp-programma's verschenen: routines die het aantal woorden tellen, routines die bladzijden nummeren en/of van een hoofding voorzien, en dergelijke meer. Indien iemand die nodig heeft, zijn dit stuk voor stuk nuttige aanwinsten. Dat is naar mijn idee overigens een van de sterkste troeven van Tasword: de bijna onbegrensde mogelijkheid te aanpassen, tot "personaliseren" van het BASIC-gedeelte.

In dit artikel wordt een ander beschreven van de een ruwel van Tasword in verheugen, waarmee je kennis maakt waarmee je echt heel lange teksten schrijft, zoals een scriptie, een reeks artikelen of een boek.

Tasword kan door een beperkte hoeveelheid tekst opslaan. Daarvoor kan je de wen naar een laag schere zitten kijken, terwijl een van de reeks tekstfiles op papier wordt gezet. Want na die ene file, moet je weer terug naar het begin van de volgende file in te laden, en dan weer naar het einde van de instructies voor het printen te geven, en dan weer een tijdlang wachten, en zo verder tot je tweehonderd vijftig bladzijden zijn geprikt.

Oplossing 1 daarvoor is: een printer aansluiten met een buffer van een paar honderd bytes - als die bestaat, en als die binnen je budget valt. Dan kan je teksten met een paar files na elkaar in het geheugen laden en afvoert naar de printer sturen. Tekstfiles kan ook met een aparte buffer tussen de Spectrum en de printer, uitwisselen. Maar het is nog dan ook een prijzige oplossing.

Oplossing 2 is: de routine die de tekst kan bezetten, op een of andere manier programmeren in vergroten. De versie van Tasword, die in de handel is, gebruikt 48 bytes per regel: 8 120 regels per file: = 5760 bytes van het RAM. Dat is niet zo erg veel, vinden wij.

Nu ligt die beperking niet helemaal aan Tasword alleen, natuurlijk: de Spectrum zelf heeft "maar" een 48 Kbytes aan RAM beschikbaar, de goede oude "vaderlandse" Spectrum. Tasword zelf is verantwoordelijk voor het - naar ons idee althans - verpakken van 48 Kbytes aan de hulp-schermen die je met de "EDIT"-combinatie kunt oproepen. Het handboekje is zo handig klein, dat je het altijd bij je kunt hebben tijdens het schrijven, zodat die hulp-pagina's een leuke voorlezing zijn. De routine die de tekst daaraan in het geheugen plaatst, kon beter worden aangepast op watlijn regels: maar aan de tekenschema toe te voegen. Hetzelfde geldt voor de routine die het BASIC deel inleest. Het programmaarwerk is bepaald niet on over naar huis te schrijven. Met een beetje nadenken kan de BASIC omgeving 40 procent korter gemaakt worden. Goed, dan moet je wel onder andere de routines laten vervallen, die je in het op het scherm laat schrijven, maar die vond ik toch al zo traag. Als je dan nog alle details in strings moet, en de "TAB"-functie ervoor niet, schuilt ook dat toch alweer een hoop bytes. Vergest niet, dat alle 5000 vrije bytes meer, alweer 10 regels tekst meer betekent.

Maar goed, dat zal waarschijnlijk voor sommigen onder u een suggestie zijn lijken. En dat is ook geheel terecht: en het is bijna ondenkbaar om de tekstverwerker zelf, het blok mechanisme dus, zo aan te passen dat alle mogelijke routines gebruikt wordt om er de tekst zelf in op te slaan. Kortom: BASIC helpt ook niets, omdat Tasword zelf de hele tijd zit te rekenen vanaf het oorspronkelijke adres (32700).

Daarom verzoeken wij oplossing 3, die zo simpel is, dat het verbazing wakt dat nog niemand op het idee kwam voorover een maand.

De de printcapaciteit van Tasword zit te breken van 20 bytes naar 90 of 140 K, hebben we nodig: 1 Spectrum, 1 printer (met of zonder buffer), en 1 microdrive



test

Amateurs het deze optie een paar fransen in het mogelijk om de laatste beelden die de videoface heeft opgeleverd nog even achter elkaar te laten zien. Je krijgt dan een soort telefilm. Bovendien kun je de snelheid waaraan de beelden elkaar afwisselen regelen.



COPPs Deze optie sprekt voor zich. U kunt direct op een ZX Printer of gelijkwaardige printer een afdrukking maken van het huidige beeld. Heeft u een andere printer dan geeft U het beeldje eerst en leidt het dan later in uw eigen COPP-programma in.

Met START begint het SCANNEN weer totdat U weer de speltoets indrukt.

Bovenaan de VIDEOFACE zitten twee LED's en een instelling voor de anjbreedte. Deze laatste stelt U heellet nodig hebben omdat niet elke film of TV-programma met eenzelfde belichting zijn opgenomen. Met de anjbreedte stelt U het oostpunt van een pixel feit naar waart instellen dat meer of minder gevoelig instellen van de VIDEOFACE).

De VIDEOFACE is bedoeld voor toepassing in de hobbysector, maar ik zou er ook een aantal professionele toepassingen voor kunnen bedenken, zoals bijv. Houdbekinningen, landkaarten of foto's van weerstationen. Men kan dan bijv. een landkaart in de computer opslaan, en er later met behulp van een tekenprogramma een route op de kaart aangeven en deze via een printer naar afdrucken.

Als U over een videorecorder beschikt, kunt U de hele familie digitaliseren en bij wijze van grap "over bijwerken". Later op een anderdeft doemt toert U de hele familie weer terug. Daarna verzakd.

TERMINAL SOFTWARE PUBLICATIONS
Postbus 111,5110 AC Breda Nederland

INTELLUA INTELLUA INTELLUA
VIDEO ZX SPECTRUM

HET IS SPECTRUM! SOFTWARE BOX

Auteurs: P. Passola en R. G. Ghalley

In dit 192 pagina's dikke boek vindt u vele nuttige programma's o.a. de COPP, COPP REVIS, VM-maker, SCANNER, COMPRESSOR en EXPAND, FIND en REPLACE, STREAM-EDITOR. Al deze programma's zijn in MACHINE-TAL geschreven. Verder nog een WILDLIFE en een 'HELP'-boek voor de gebruiker.

Saamaan zijn er een aantal programma's ook BASIC versies opgenomen. Deze programma's zijn voorzien van duidelijke uiting en tips voor gebruik en aanpakking. Naast deze praktische programma's zijn er een aantal DEMONSTRER opgenomen.

De programma's zijn ordelijk geschreven, dat zij ook voor beginners geschikt zijn, maar de nadruk ligt uitsluitend op de gevorderde SPECTRUM-gebruiker.

NJ IN DE WINKELWINKEL EN COMPUTERWINKEL.
TELEN 90-4883-027-8 192 blz. fl. 24,90



Tech zie ik naar in de veelgebruikte toepassingen. Maar kan de VIDEOFACE een een met de Spectrum nog heel leuke dingen doen. Naast de VIDEOFACE is er in Engeland nog een digitaal voor de Spectrum op de markt, nl. die van SANGRE. Deze laatste is volgens de specificaties een stuk langzamer dan de VIDEOFACE en bovendien een stuk duurder. Al 499 tegen fl. 2790. Wij hopen ook deze nog eens te kunnen testen. Voorlopig zijn wij blij met dit originele Nederlandse produkt, dat zeker ook in het buitenland succes zal hebben. Jan Coen Beering



profiel software

Bekende de ons bekende Spectrum, zien we ook andere computers aan het werk. Een BBC en verschillende Schneider en MSX machines. De BBC is 24 uur per dag in gebruik als databank voor visitatielists (Phoneal 000-0451740), op de andere computers wordt geprogrammeerd.

Gebeurt er nog iets op Sinclair-gebied?

Hendrik: "Ja, we het daar vrij veel te denken, en ook daar een, bekende verdedigen van het kleine Sinclair-gebruiker, en de al te kortstondig gelukken lieder van 1981 voor Sinclair een het echter een tijd voor een herbevestiging. De circuit die er in Nederland zijn ontstaan rond het illegaal kopiëren van Spectrum software op een eigenlijch leiders juist de met een uitlijnen te komen. Aan de andere kant vinden we dat er duizenden andere gebruikers van de ZX-Spectrum te vinden zijn, die zich niet met dergelijke illegaal bezighouden."

We hebben besloten, ons schuifend op die groep te richten. Het heeft er bijvoorbij in gereultend dat Tweed van de wordt uitgegeven met een eigen service kaart. Door die kaart al of niet in te willen, kan de gebruiker zelf beslissen of hij er bij behoudt wil worden als service gebruiker. Deze politiek heeft ons gelukkig een stuk verlost van de Spectrum-gebruiker. Het Spectrum-gebruiker is toegevoegd, en deze politiek zal dus ook worden gevolgd bij de toekomstige te verspreiden uitgave van Tweed van de ZX-Spectrum, en bij de groepen die we voor de "Plus 2" gaan uitgeven."

BEROEPEN

Een ander fenomeen van Filisoft is de eigen "servicedag". Iedere vrijdag ligt het normale werk stil, en zit een de hele dag achter de telefoon om vragen van computer gebruikers te beantwoorden.

In deze veel belangstelling voor?

"Nou, probeer een keer eens op een vrijdag te gaan te krijgen. In telefoon staat redigend. Hoeveel deze gratis service niet direct leidt in het laatste belang, is het wel heel leuk en dankbaar werk. Een ander aantal van de laatste vragen het trouwen voorteen kunnen worden als bijv. de printer-fabrikanten een volledige handleiding bij hun product hebben geleverd. In die zin zit je wel een bit werk van anderen op te knappen. Aan de andere kant heeft de servicedag ons een heel aantal leuke contacten met gebruikers opgeleverd."

Belien moeten er trouwen wel rekening mee houden, dat de h.v.b. met de grote belangstelling, alleen op vrijdag voor advies kunnen bellen, en dat de andere



"Ben Hendrik"

FILOSOFT

De meeste software voor Sinclair computers komt, zoals bekend, uit Engeland. Toch zijn er ook in Nederland wat eigenlijke bedrijven die zich met de vervaardiging van programmeur bezighouden. Een van de belangrijkste daarvan is Filisoft, dat in Groningen resideert.

Er is bij Filisoft veel veranderd sinds de start van deze uitgave. Op een klein kaartje in maart 1981. Men heeft de de beschikking over enkele honderden vierkante meters bedrijfsruimte en het werk kan worden verdeeld over vijf personeelsleden, waarvan twee partitieren.

Expansie 1987

Hendrik: "Mijn naam is van Filisoft daarvoor. Nou, het op een hoge hoogte. We een regel technische start hebben we gezegd, dat we het werkruimte moeten zien krijgen te maken, en daarbij de goede kanten van het bedrijf te hebben. Filisoft zal niet ongepland doorlopen, maar een soort van een kortstondige hoge kwaliteit van ons kunnen verwachten. Het de professionalisering die daarvoor nodig was, zijn we een eind gegaan. Aan de andere kant is het enthousiasme van de bedrijf van ruimtelijke aanwezig en dat is voor een tijd met een soort van een belangrijke."



profiel software

dagen zijn gereserveerd voor bestellingen e.v.a. En zo min mogelijk tijd te verspillen, wordt bij vragen over programma's met een servicekaart meteen aan het begin van het gesprek in onze database het service-nummer van de klant gevraagd. Dat geeft ons het gevoel, dat we niet voor niets werken, en garandeert de klant een serieuze aanpak."

Wat ziet een bij Filisoft de toekomst voor Sinclair-software?

"In de contacten met gebruikers merken we dat er een schrijnende behoefte is aan een Nederlandse magazine. En mensen vinden zich het duurste plezier naar onze mailing in de afval gelaten. Met dat betreft kunnen we de Sinclair Side een lang leven. Er bestaat weer een beetje toekomst voor een prachtig eigenwijs computerje, het Spectrum heet, of er nu 48, 128 of Plus 2 achter staat."

Wij zullen met mensen uitgeven lopen, naar het aantal daarvan zal sterk afhangen van de vraag naar originele software. Dus van de vermaarde gebruikers. Vergelijken tussen ook de bestaande uitgaven niet Tassord Free is nog steeds de finste tekstverwerker voor Spectrumers zonder microdrive of Disk Discovery. Maar Disk gebruikers hebben en, behalve Tassord Drive, nu ook Tassord en Tassord aanpak, en een verscheidenheid met n.v.a. Masterfile, Dendralc, Tassord n.v.a. tegen gereduceerde prijs is standaard ook gereserveerd."



In SPECTRUM nog!

Het tekstverwerkingsprogramma Tassord is van oudsher een van de standaardjes van Filisoft. Wij zijn dat nu?

"Zeker! We zijn iedere keer weer sprake bij een nieuwe editie. Het verhaal achter Tassord is binnenshuis heel aardig. Het is onveranderlijk gemaakt op een 16-bit, en vervolgens vertaald uitgebracht voor de 16-Spectrum. Daarna zijn er versies gekomen voor MSX-1, Commodore 64, Tassord Spectrum, en drie versies voor Schneider computers. De nieuwste versie, voor MSX-2 computers, is door Filisoft in eigen beheer gemaakt, en wordt nu naar het Engels en Frans vertaald. De allerduurste versie teneinde, met Tassord PC, en gaat werken op de IBM-PC en zijn klonen. Tassord Drive voor de 16-Spectrum is in hoge mate vergelijkbaar met onze laatste uitgaven. Als dat geen stellig bewijs is voor zowel het programma, als de Spectrum, weet ik het ook niet meer."

S.A.S.

Filisoft
Postbus 1000
7700 BG Bunnik
Tel: 050-41776



Peter Bouterline bezig met Tassord 3

■■■■■■■■■■ serie: peek en poke

De ZX Spectrum Systeemvariabelen

23550 tot 23559 = KSTATE (keyboard
affecten)

Elke keer de Z80 microprocessor een in-
terrupt krijgt, duurt 50 keer per sec.,
voort onder andere het toetsbord
afgeleest, en het resultaat daarvan in
deze systeemvariabelen opgeslagen. Niet
alle acht bytes zijn bruikbaar voor de
programmeur. De eerste vier bytes worden
gebruikt bij "key rollover", d.w.z.,
wanneer je een toets indrukkt onder een
andere toe te laten. Voor de rest hebben
ze dezelfde functie als de volgende vier.

PEEK 23554 kan de code opleveren van de
hoofdletter van een toets. B.v. in L-toets
op de "Y"-toets drukken, geeft 82
(=A2H). Dit duurt slechts zolang de
toets wordt ingedrukt, daarna wordt de
code 255. Caps Shift heeft Symbol Shift
hebben. Involved. Deze systeemvariabelen
kan nuttig worden gebruikt, wanneer in
een programma op een vraag moet worden
geantwoord met "JA" of de functie INKEYS
heerlijk in dit geval "J" of "Y" niet als
een geldig antwoord. In plaats van "IF
INKEYS = "J" OR INKEYS = "Y" THEN ..."
kan je gebruiken : "IF PEEK PEEK 23554 =
"J" THEN ..."; dit laatste zal, of je nu
"J" of "Y" drukt, altijd "J" opleveren.
Als je weet dat wilt zijn, en sneller
typen, dan initialiseer je een variabele
"KEY" = LET KEY = 23554, en gebruik je
die variabele : IF OR KEY = "J",

23557 wordt gebruikt om het effect van
eventuele mechanische "bender" op te
heffen nadat een toets werd ingedrukt.

23558 bevat de teller voor de auto
repeat-functie : deze bepaalt hoelang
het duurt vooraleer een toets repeatert,
en na de eerste herhaling, hoeveel tijd
verloopt tussen de volgende herhalingen.
De waarde worden opgeslagen in twee
andere systeemvariabelen : 23561, 23562.

23559 bevat de code van de laatste
ingedrukte toets, waarbij een rekening
gehouden wordt met Symbol Shift of Caps
Shift.

23560 = LASTK (laatst ingedrukte toets)

Wanneer een geldige toetsindruk wordt
geregistreerd, wordt deze systeem-
variabele aangepast. Hij bevat de code
van de laatste ingedrukte toets. Hij
geeft hetzelfde resultaat als de functie
INKEYS, maar heeft het resultaat ook
vast tot een andere toets wordt

ingedrukt. Het scala bij INKEYS wordt
geen rekening gehouden met toetsin-
drukken die bedoeld zijn om in een
andere "mode" te komen, zoals Symbol
Shift + Caps Shift, Caps Shift + F of
Caps Shift + Caps Lock.

Einde waarden "buiten het boekje" :

CAPS SHIFT + 3 geeft code 4
CAPS SHIFT + 4 geeft code 5
CAPS SHIFT + 5 geeft code 6
CAPS SHIFT + 6 geeft code 7
CAPS SHIFT + 7 geeft code 8
CAPS SHIFT + 8 geeft code 9
CAPS SHIFT + 9 geeft code 10
CAPS SHIFT + 0 geeft code 11
CAPS SHIFT + 1 geeft code 12
CAPS SHIFT + ENTER geeft code 13
CAPS SHIFT + SYMBOL SHIFT geeft code 14
CAPS SHIFT + 9 geeft code 15

23561 = REPEAT (repeat delay)

hier wordt de pauze in 50ste sec. op-
geslagen, voordat een toets begint te
repeteren. De waarde na MIN of REPEAT is
20. PEEK kan, met elke waarde tussen 0
en 255, het wat 0 is het langste
0=250/50 = rule 5 seconden.

23562 = REPEAT (repeat period)

Hierin staat de tijd die verloopt tussen
het afschrijven van twee opeenvolgende
karakters, wanneer een toets ingedrukt
wordt gehouden. De waarde na MIN/ REPEAT
is 5 50ste sec. PEEK kan, op dezelfde
voorwaarden als in 23561.

23563 en 23564 = DEFABS (definition
of PEEK)

Deze systeemvariabelen bevatten het
adres van het argument van een DEF FN,
op het moment dat die in een programma
wordt gebruikt. Op elk ander moment is
de waarde 0.

23565 en 23567 = CHARS (character
address)

Deze beide systeemvariabelen bevatten de
MIN of PEEK rang, de waarde 0 en 255.
Binnen is dat 23565, dat is 255 lager dan
het begin van de karakterreeks in ROM.
POKE kan, met elke waarde. De karakter-
reeks is 768 bytes lang. Je kan een eigen
karakterreeks aanmaken, die boven ROM
zitten, en het startadres = 255 in 23565
POKE. Als je dan PRINT, zullen je eigen
karakters ge-PRINT worden. Als je in
CHARS het startadres = 255 van de 255's
en, PRINT de Spectrum ja 255's alzo
het zijn zijn eigen karakterreeks, EN
REPEAT MIN ook deze 255's met de
functie SCREEN, met hij andere niet
kan. Als je een tabel of een programma
wilt "overeen", kan je dat doen met :
POKE 23565,0 of een voorwaarde van 0.



22608 : RREP

Bevat de lengte van de toon die kindt, wanneer het gehoeven lijken vol is, een regel te lang wordt, of je in het algemeen iets grondig fout doet. Na RREP is de waarde 0. POK heeft weinig nuttig effect, terwijl je niet heel lange regels wilt typen (langer dan een scherm wil dat vullen - probeer maar eens een dag te corrigeren op de 22610 regel van 1 programmerregel, en binnen de vijf minuten...). MM heeft geen invloed op de inhoud van deze systeemvariabelen.

22609 : REP

Bevat de lengte van de toon die voorkomt elke keer wanneer een toets wordt ingedrukt. De waarde na RREP is 0. MM verandert ze niet. De heel snel te typen, laat je tot de waarde op 0.

22610 : RPR_RR (error number)

Bevat normaal 225 (Report = 225-0 = 0, OK). Als een "error" optreedt (dat wil zeggen, iets wat voor de Spectrum een aanleiding is om het programma te onderbreken en onderzoeken het scherm een of andere mededeling af te drukken), wordt hier het nummer van de "Report" ingezet van 1. De mededeling die hij een bepaald nummer heeft, staat in een tabel in MM vanaf 20100. Je kan dit adres POKin, maar wat je als commentaar krijgt is niet altijd correct. Een paar voorbeelden:

```
182 geeft als Report: "MOVE 0"
187 geeft "MOVE 0"
174 geeft "MOV"
28 geeft "T 1982 Sociaal Research Ltd"
41 geeft "a y=0"
```

Dit lijkt erop, als de POK op de laatste programmerregel gebeurt, of indien het programma direct erna naar deze regel springt, en indien er geen "niet" error in het programma voorkomt (bv. een "STOP statement").

22611 : FLAG

Mogel vlak na de POKin, soms rustig om te POKin. Bit 0 geeft aan of er wel (0) of niet (1) een spatie moet komen voor het volgende keyword dat geprint wordt. Weinig nuttig. Bit 1 geeft aan of de karakters die afgedrukt moeten worden, naar de TV (0) of naar de printer (1) moeten gestuurd worden. Bit 2 geeft aan of een andere toetsie wordt ingedrukt (0) of niet (0), na tegere die in 22610 werd opgegeven. Niet nuttig in Basic. Bruikbaar in machinecode, als je ROM-routines gebruikt.

22613 en 22614 : RPR_RP

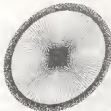
POKE kan handig zijn, als je precies weet wat je doet, zodat je het zo goed als de stekker uittrekken. In deze twee bytes staat de plaats naar het adres van het error-report gevonden kan worden. Eerst kijkt de processor dus in deze systeemvariabelen. Die verwijst naar een adres op de stack, dat op zijn beurt naar verwijst naar het adres naar hij het report kan vinden dat hij moet geven. Hierna kan dus een "ON ERROR" opname worden gemaakt worden, door op de stack een adres te zetten waar een of andere machinecode-routine staat, die de computer moet uitvoeren als een "error" optreedt (bv. Break). Liever niet POKin als je niet exact weet wat je doet. Of anders, wat je programma bevat.

22617 : POKS

Deze systeemvariabele bepaalt het adres van de eerste 1, 2, 3 of 4 regels. Dit vier bytes reep. Overeen met de waarden 0, 1, 2, 3. POKin kan geen fouten. Het resultaat kan handig zijn, door dat bepaalde POKS een karakter als keyword kunnen opleveren, wat in BASIC soms duidelijker kan zijn.

Een paar voorbeelden: 222 geeft een "T", 224 geeft een spatie, 226 geeft invoes spatie 228 een "T", 182 geeft "MOVE", 229 geeft "DATA", en 232 een "<" met flash. Veel in een adres is niet, maar je in mogelijkheden komen door deze POKS, het toekendend altijd voorrang heeft. Je zet de computer in E-mode, en dan maar eruit, en alles is terug normaal.

(P.F.)





CASSETTE SERVICE

Speciaal voor de lezers van de SINGLAIR SIDS starten we ook een cassette-service. In eerste instantie betreft het hier videocassettes met programma's uit de SINGLAIR SIDS. De eerste cassette met SPECTRUM-programma's uit het eerste en tweede nummer bevatten.

Naast de videocassettes zullen er ook nog een SPECIALS gepubliceerd worden. Dit zijn cassettes die een speciaal programma bevatten en behoren tot de zogeheten "LOW-COST"-software. Het goede programma's tegen een redelijke prijs.

Als er voldoende belangstelling is zullen ook voor de SIDS en de W. resp. verscheidene cassettes, waaronder verscheidene, dit laatste is uiteraard afhankelijk van het feit of er wel voldoende programma's voor die computer bij de redactie binnenkomen (zie de rubriek LINT).

De volgende cassettes zijn inmiddels leverbaar:

SPECTRUM SPECIALS

- SS-01 Speciaal 1: TT-8 Toelicht voor programma's incl. Handleiding, 10 extra commando's, LDR, RAM-Test, SCREEN en TAP-INVESTOR
5 Utilities voor.....fl. 27,50
- SS-02 Speciaal 2: ASTROLOGIEPROGRAMMA
fl. 12,00
- SS-03 Speciaal 3: Utilities 1: COPY-44, COPY INDEX, MOOP fl. 12,00
- SS-04 MOOP 11 vertaalt de BASIC in R/C voor Spectrum 48K en 128 fl. 12,00

22 80 SPECIALS

- 22-01 DEWE Leest/verzet tot 128 reader voor 288 128-64K fl. 12,00
- 22-02 MOOP vertaalt de BASIC in R/C voor 288 fl. 12,00

alle prijzen incl. BTW en verzendkosten. Bestellen door overmaking (of betaalcheques/girobetaalkaart) op giro 5109074 b.v.v. de SINGLAIR SIDS, Bearle Hameo.

Bestellen bij ontvangst van ook, maar dan worden de verzendkosten fl. 1,75 extra in rekening gebracht.

BASIC-ABRONDING's genieten een korting van fl. 5,00 op bovenstaande cassettes.

VERVELS BIJ ALLE BESTELLINGEN DE NUMMERS VAN DE CASSETTES MAAR NIET IN HANT !!

SPECIAL SOFTWARE PUBLICITEIT
Postbus 111, 5100 AD Bearle HameoEVEN OF ONEVEN, 128
VOOR DE SPECTRUM 1-2

1. EEN PROGRAMMA'S MET 128 BASIC
Auteurs: A. Baring en L. Verbeek
Dit is een 128 Basic 1, 2, 1-2 en 1-2
incl. vele illustraties programma's
1989 70-0000-128-2 128 fl. 12,00

2. VAN BASIC NAAR PROLOGIC
Auteurs: A. van de Blijden
De eenvoudige en eenvoudige u. vertaalt
geen 128 Basic naar
1989 70-0000-128-2 70 fl. 12,00

3. MOOP MOOP MOOP MOOP MOOP MOOP
Auteurs: A. Baring en L. Verbeek
Dit is een 128 Basic 1, 2, 1-2 en 1-2
incl. vele illustraties programma's
1989 70-0000-128-2 70 fl. 12,00

VERVOLG BIJ DE WERK, DE COMPUTER
SIDS, DE REDACTIE BIJ DE GEGEVEN.

GEZOCHT

De redactie zoekt nog enkele vaste medewerkers die regelmatig kunnen bijdragen met artikelen, nieuws, programma's etc.

Deze vaste medewerkers ontvangen een vaste vergoeding per gepubliceerde pagina.

We denken daarbij aan 288-, 48000-, 64000-, 128000- en SOFTWARESPECIALS.

INTERESSÉ ?

Bel: 04237-4141 en vraag naar Paul Peemans.

BASIC NA BILDER

BASIC Systems Ltd. De fabrikant van de uitstekende Spectrum Toetsaarden heeft belangrijk nieuws te melden.

Zeer waarachtiglijk nog voor de kerst komen zij met een nieuwe Spectrum op de markt. Deze zal een echt BASIC toetsaard hebben. De Contronics heeft, een ingehouden diskdrive en er wordt een 80 koloms printer met RGB aangeleverd en dat voor een zeer concurrerende prijs.

Bij twielen u uiteraard op de hoogte.

DATA-SKIP UW SINCLAIR-GIDS

Software, games

Paperboy	£ 58,-
Bomb Jack	28
Golden Rider	48
TT-racer	48
Taunts	28
Knight Rider	38
Ace	48
Don Dale	48
Bobby Bearing	38
Samantha Fox	38
Mindzone	38
Pyrosault	48
Starstrike II	38
Boogies	48
Gladiators	38
Planet	48
POL chess	48
Recess on track	38
Gr. Adventure Dr	88
Archie Chess	88

Assembling 1



DISCOVERY

£ 495,-

met gratis
10 diskettes

Software, various

Tower of Babel	£ 88,-
Tasopop, accounting	48
Tasopop, 8 fonts	48
Tas daily daybook	48
Mini-Office	28
Omnicore	88
Ship-84, 84 system	18
An Studio	88
Masterfile	88
Data Basic	88
Laser Garden	88
Laser Games	88
Laser Compiler	88

Assembling 2



Smith Corona ser.-printer

£ 399,-

Assembling 3



ZX Spectrum Plus Twee

£ 649,-

Software, Open-disk

Tower of Babel	88
Tasopop, 3 fonts	88
Tasopop, 8 fonts	88
Omnicore spreadsheet	88
Superfile 84 ser.	88
Business Pack	78
Sales Invoicing	88

Software, 128 K.

Tasopop 128	88
Maiden Sea	48
Golden Rider	48
Samantha Fox	88
Int. Matchday	48
Samy McD. Boxing	48
Technician Test	38

Software Sinclair Q.L.

Chess 3D	88
Micropoint	88
Kanite	88
Home Planning	88
Dr. garden	38
Baron People	88
Assembler	88
Monitor	88

Assembling 4



VTX-6000 modem + interface

£ 149,-

Printers

Brother 84-1000 ser.	£ 695,-
Canon LBP 16 ser.	795,-
Sinclair SP-1000 ser.	795,-
Smith Corona P-88 ser.	885,-
Queen Data, Daisy ser.	499,-
Brother HP 1 Daisy, ser.	605,-

Monitors

Green panel	205,-
Philips T940 ser.	289,-
Philips West	395,-

Disksen

235, printer interface	175,-
Sinclair Plus Screen Tv	285,-
Sinclair Micro Terminal	
1.5m. Interface I	88
10 disks 5 1/4 inch-disk	48

Sinclair Q.L. hardware

Sinclair Q.L. computer	495,-
CST Disk-interface	345,-
Modern-packet, computer	349,-
RLD printers serial	585,-
Monitors serial	295,-

Assembling 5



AMS-modem and software

£ 249,-

ZX-Spectrum Hardware

Microbase One	195,-
Microbase Digital	275,-
Sage Elite keyboard	195,-
Sage Two Plus	225,-
Lo profile	128
10 x 1/2 inch diskettes	48
Transform cartridge-box	18
Open Discovery	145,-
met 10 gratis diskettes	
AMS-modem complete	249,-
VTX-6000 modem	149,-
Rece. Speeding joy	35,-

Dein-Skip is Sinclair specialist en heeft binnen 24 uur alle de geboden Sinclair

servis en alle vragen, vragen en advies. Of een lange voor demonstratie

Bereik ons ook op de H.C.C. dagen en Utrecht en het op onze aankomsten

TEL 01820-20581

**Data-Skip,
L. Willemssteeg 10
2801 WC Gouda**

computercollectief

Amstel 312 ill. Canal / 3012 AD Amsterdam / Goo 8 473 156 / Rijk NMIB 69 39 15 645

- ```

1 1. was ist mein NERVEN TON? (Gefühl, Lust) ist es wichtig,
2 2. dass ich mit dem Nervenzustand zu tun habe, um mich zu
3 3. versichern, dass ich mich zu tun habe, um mich zu tun.

```

**To:** WILLIAM says it was written after [phone #]  
Re: Computerization info.  
# Information: 30, 8-2688 90-101, 20  
Telephone: 713 524 441

MEMBERSHIP FOR OVERSIGHT WAS REDUCED THE ACTUAL NUMBER OF MEMBERS FROM 100 TO 10

**Abstract**

[illegible]

© 2006 Pearson Education, Inc. All rights reserved.

[illegible][illegible]

|                                                         |       |              |
|---------------------------------------------------------|-------|--------------|
| Red Starline G. Machine                                 | ..... | 85,00        |
| Starline G. Case programmer                             | ..... | 78,00        |
| G. advanced user guide                                  | ..... | 79,00        |
| Starline G. Machine Case                                | ..... | 48,00        |
| Starline G. Machine Language                            | ..... | 78,00        |
| <b>MS-DOS 5.00 Program Package</b>                      |       | <b>48,00</b> |
| MS-DOS Assembly Language Programmer's Guide (with disk) |       | 48,00        |

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

**CONCLUSIONS**

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-2622-2623-2624-2625-2626-2627-2628-2629-2630-2631-2632-2633-2634-2635-2636-2637-2638-2639-2640-2641-2642-2643-2644-2645-2646-2647-2648-2649-2650-2651-2652-2653-2654-2655-2656-2657-2658-2659-2660-2661-2662-2663-2664-2665-2666-2667-2668-2669-2670-2671-2672-2673-2674-2675-2676-2677-2678-2679-2680-2681-2682-2683-2684-2685-2686-2687-2688-2689-2690-2691-2692-2693-2694-2695-2696-2697-2698-2699-2700-2701-2702-2703-2704-2705-2706-2707-2708-2709-2710-2711-2712-2713-2714-2715-2716-2717-2718-2719-2720-2721-2722-2723-2724-2725-2726-2727-2728-2729-2730-2731-2732-2733-2734-2735-2736-2737-2738-2739-2740-2741-2742-2743-2744-2745-2746-2747-2748-2749-2750-2751-2752-2753-2754-2755-2756-2757-2758-2759-2760-2761-2762-2763-2764-2765-2766-2767-2768-2769-2770-2771-2772-2773-2774-2775-2776-2777-2778-2779-2780-2781-2782-2783-2784-2785-2786-2787-2788-2789-2790-2791-2792-2793-2794-2795-2796-2797-2798-2799-2800-2801-2802-2803-2804-2805-2806-2807-2808-2809-2810

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| W. George Farrow II .....     | # 77  |
| W. Goss .....                 | # 95  |
| The Last Roman .....          | # 96  |
| WALTER H. ....                | # 65  |
| W. Hargreaves (The Yankee) .. | # 48  |
| Assistant Merchants .....     | # 110 |
| Wheeler Street W. ....        | # 145 |
| Wissenschaften Forum W. ....  | # 175 |
| Wolfe Superior .....          | # 128 |
| Supermarket (Lancaster) ..... |       |
| Wooler W. Co. C&E .....       | # 100 |

winkel aan verandering in de toeristische markt =  $\frac{\text{verandering in de toeristische markt}}{\text{verandering in de toeristische markt}} \times 100$

management of our perfectionism has become an on-the-go